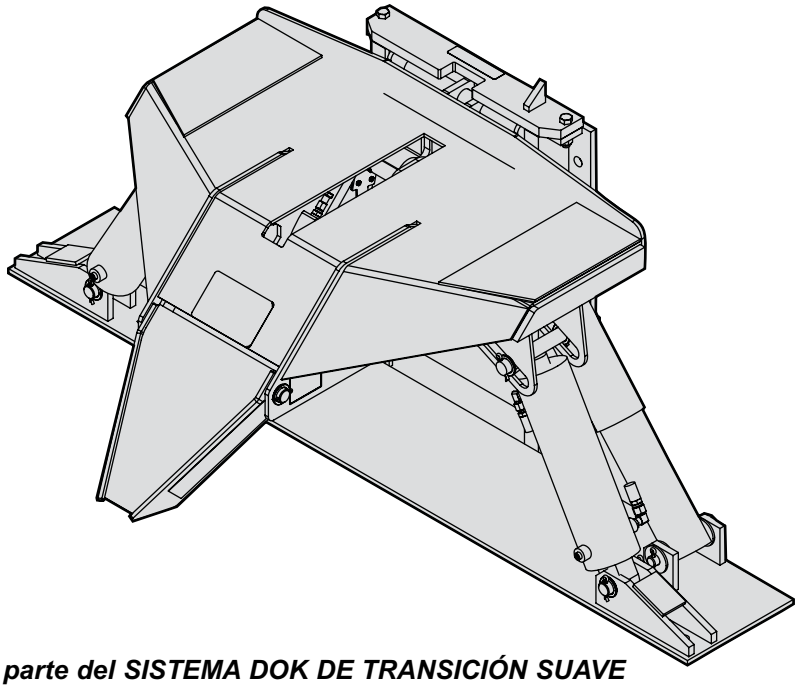
Retenedor De Vehículo

STR-4100 *Dok-Lok*®

Manual Del Propietario



parte del SISTEMA DOK DE TRANSICIÓN SUAVE

RITE HITE®

Hecho en los EE.UU.

Este Manual Cubre Todos Los Retenedores Fabricados Después De Los Números De Serie:
08EE400001W en adelante

IMPRESO EN LOS E.E.U.U.
IMPRENTA DE RITE-HITE

NO. DE PUBLICACIÓN 1278
AUGUST 2008

TABLA DE CONTENENIDOS

INTRODUCCIÓN 2
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD 3
RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO 4
DEFINICIÓN Y FUNCIÓN 5
CARACTERSTÍCAS 6
PROCEDIMIENTOS DE ACTIVACIÓN 8
MANTENIMIENTO. 12
SOLUCIÓN A PROBLEMAS 14
PROBANDO LOS COMPONENTES 15
CÓDIGO PARA DESACTIVAR LA BOCINA 17
ENSAMBLES DEL BLOQUE DE LA VÁLVULA 18
ESQUEMA ELÉCTRICO – UNIDAD DE ENCENDIDO ÚNICO 20
ESQUEMA ELÉCTRICO – UNIDAD DE ENCENDIDO COMBINADO 21
ESQUEMA HIDRÁULICO – UNIDAD DE ENCENDIDO ÚNICO. 22
ESQUEMA HIDRÁULICO – UNIDAD DE ENCENDIDO COMBINADO. 23
REFACCIONES 24
GARANTÍA ESTÁNDAR. . . . . CUBIERTA POSTERIOR

INTRODUCCIÓN

Lea y entienda este manual antes de intentar instalar o accionar el retenedor DOK-LOK. Para mejores resultados, deje que un representante autorizado de RITE-HITE le de servicio. El retenedor vehículo STR-4100 DOK-LOK de RITE-HITE tiene el propósito de proveer un ambiente de trabajo más seguro para los trabajadores en las áreas de envío y recibimiento. El retenedor vehículo VBR- STR-4100 DOK-LOK es un artefacto que se activa hidráulicamente, cuando se instala y acciona apropiadamente, retiene una conexión segura entre el camión y muelle. Luces de señalamiento y rótulos proveen instrucciones al chofer del camión y al encargado del retenedor de vehículo DOK-LOK que existe una condición segura. El retenedor de vehículo DOK-LOK se acciona al presionar los botones en el panel de control interior.

GARANTÍA ESPECÍFICA DEL PRODUCTO

RITE-HITE garantiza las refacciones y trabajo laboral del retenedor de vehículo STR-4100 DOK LOK por cinco años desde el día en que es enviado en acuerdo con la Póliza de la Garantía Estándar de Rite-Hite.

AVISO AL USUARIO

Su representante local provee un Plan de Mantenimiento Programado (P.M.P) el cual puede ser adaptado a sus especificaciones de operación. Llame a su representante local o a RITE-HITE® Corporation al 414-355-2600.

Los productos de RITE-HITE® en este manual están cubiertos por una o más de las siguientes patentes en los Estados Unidos: 4,865,507; 4,920,598; 4,995,130; 5,040,258; 5,271,183; 5,323,503; 5,375,965; 5,440,772; 5,442,825; 5,531,557; 5,546,623; 5,553,987; 5,582,498; 5,664,930; 5,702,223; 5,762,459 (RE: 37,570); 5,882,167; 5,964,572; 6,010,297; 6,052,268; 6,065,172; 6,070,283; 6,074,157; 6,085,375; 6,092,970; 6,106,212; 6,116,839; 6,190,109; 6,220,809; 6,627,016; 6,238,163; 6,311,352; 6,322,310; 6,360,394; 6,368,043; 6,431,819; 6,488,464; 6,497,076; 6,499,169; 6,505,713; 6,524,053; 6,634,049; 6,654,976; 6,676,360; 6,726,432; 6,773,221; 6,832,403; 6,880,301; 7,032,267; 7,062,814; 7,134,159; 7,213,285; 7,216,391 y aplicaciones de patentes pendientes en los Estados Unidos y en el extranjero.

RITE-HITE®, LEVEL-RITE® , THINMAN™, SAFE-T-LIP® , HYDRACHEK® , WHEEL-LOK™ , DOK-LOK® , DUAL-DOK®, SAFE-T-STRUT™, DOK-COMMANDER®, JUMBO™, HYDRA-RITE™, SAFE-T-GATE® and SMOOTH TRANSITION DOK SYSTEM™, son marcas registradas de RITE-HITE ® Corporation.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

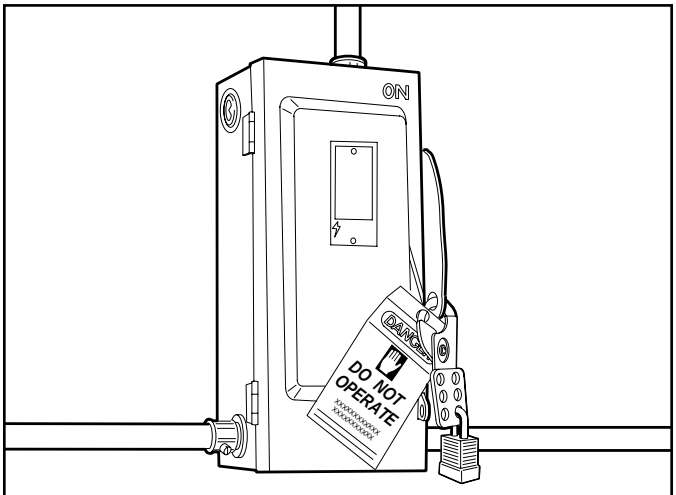


FIGURA 1 – CIEREE/ETIQUETADO

⚠ ADVERTENCIA

Cuando este trabajando con electricidad o controles eléctricos, asegúrese que la fuente principal de la electricidad haya sido cerrada y etiquetada de acuerdo con las regulaciones de OSHA y aprobados por los códigos de electricidad locales.

PROCEDIMINETOS DE CIERRE/ETIQUETADO

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional requiere (OSHA), además de colocar rótulos de advertencia sobre seguridad y de poner barreras en el área de trabajo (incluyendo, pero no limitada ah, oficinas y muelles), que la fuente de electricidad haya sido cerrada en la posición de apagado (OFF) o desconectada. Es obligatorio que se utilice un dispositivo de cierre aprobado. Un ejemplo de un dispositivo de cierre es ilustrado. El procedimiento de cierre correcto requiere que la persona responsable de hacer las reparaciones sea la única persona con la autoridad de quitar el dispositivo de cierre.

Además de un dispositivo de cierre, también es requerido que se etiquete la fuente de electricidad especificando que se están llevando a cabo reparaciones y que indique quien es la persona responsable de cerrar. Las etiquetas tienes que ser hechas e imprimidas para ser expuestas a diferentes condiciones climatológicas, o locaciones mojadas y húmedas, para evitar que las etiquetas se deterioren o no se puedan leer.

RITE-HITE® no recomienda un dispositivo de cierre en particular, pero recomienda utilizar un dispositivo aprobado por OSHA (referirse a las regulaciones de OSHA 9110-147). RITE-HITE® también recomienda revisar e implementar un programa de seguridad para el Control De Energía Peligrosa (Cierre/Etiquetado). Estas regulaciones están disponibles a través de la publicación 3121 de OSHA.

⚠ PELIGRO

Esta es la declaración de nivel más alta. El no cumplir con las instrucciones mencionadas es muy probable que resulte en lesiones severas o en muerte.

⚠ ¡CUIDADO!

La declaración usada a este nivel de advertencia trata con el proceso de seguridad de operación. Si se ignora el procedimiento es posible que existan daños personales.

⚠ ADVERTENCIA

Ésta es una declaración seria de peligro. La falta a seguir las instrucciones mencionadas podría poner al individuo en una posición de riesgo a lesiones serias o muerte.

IMPORTANTE

IMPORTANTE se utiliza para atraer la atención a procedimientos que necesitan ser seguidos para prevenir daños a la maquina.

RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO

1. El propietario debe de reconocer el peligro inherente del interfaz entre la rampa y el vehículo de transporte. El dueño por lo tanto debe de entrenar e instruir a los operadores de acuerdo a la información que se provee en la parte de abajo sobre como utilizar el equipo de una forma segura. El fabricador debe de publicar, proveer al comprador inicial, y hacer la siguiente información disponible a los propietarios:
   - Instrucciones de instalación
   - Recomendar procedimientos de inspección inicial y periódicos
   - Procedimientos de mantenimiento
   - Instrucciones de operación
   - Descripción o especificaciones de refacciones reemplazables o refacciones reparables
   - Tablas que identifiquen el grado (inclinación) para todas la variaciones de longitud o configuraciones del equipo del la rampa
   - Información que identifique la caída máxima no controlada cuando de repente se quite el apoyo dentro del rango del equipo mientras trabaja.

   Debe de ser la responsabilidad del dueño de verificar que todos los materiales listados en esta sección han sido recibidos y que instrucciones y entrenamiento estén disponibles para todos aquellos que son encargados o parte del equipo de mantenimiento de la rampa.
2. Cundo se estacione un vehículo de transporte en la rampa de descarga, es importante que el vehículo este relativamente en dirección perpendicular a la parte frontal de la rampa y por lo menos que haga contacto con una de las defensas de la rampa.
3. Placas de identificación, avisos, instrucciones y letreros de advertencia no deben de ser obstruidos de la vista del personal de operación o mantenimiento para los cuales los letreros de aviso son dirigidos.
4. Los fabricadores recomiendan darle mantenimiento periódicamente y que los procedimientos de inspección sean tomados el día del envío y los registros escritos de los procedimientos del funcionamiento sean archivados.
5. Como cualquier otra refacción de una maquina, el equipo de la rampa requiere un mantenimiento rutinario, lubricación, y ajustes. Su representante local de RITE-HITE® le ofrece al propietario la opción de un Plan de Mantenimiento Programado (P.M.P.). Como parte del servicio, su representante de RITE-HITE® llevará a cabo toda clase de servicios de mantenimiento, lubricación, y ajustes.
6. Refacciones del equipo de la rampa que estén dañadas deben de ser removidas del servicio, inspeccionadas por un representante autorizado de la fábrica, y reparaciones deban ser hechas antes de poner la refacción de vuelta en su lugar para continuar el servicio.
7. El fabricador debe de hacer disponible a petición del propietario el reemplazo de placas de identificación, rótulos de aviso/instrucciones, y manuales de operación/mantenimiento. El dueño debe de asegurarse de que todas la placas de identificación, que marcas o etiquetas de avisos/instrucciones estén en su lugar y legibles, y que los manuales apropiados de operación/mantenimiento sean proveídos al usuario.
8. Modificaciones o alteraciones al equipo de la rampa niveladora sólo deben de ser hechos con un permiso escrito por el fabricador. Estos cambios deben de satisfacer las recomendaciones de seguridad hechas por el fabricante del equipo original para lo cual fue hecho el equipo de la rampa.
9. Los frenos del vehículo de transporte deben ser accionados y la cuña de la rueda o un dispositivo de restricción deben de ser aplicados cuando carros industriales son conducidos hacia dentro y fuera del camión de carga durante el proceso de cargamento y descarga.
10. Al elegir un equipo de rampa niveladora, no sólo es importante tomar en cuenta los requerimientos presentes pero también considerar planes futuros o ambientes adversos.

DEFINICIÓN Y FUNCIÓN

El retenedor de vehículo STR-4100 es hidráulico, es un dispositivo de retención de alineamiento automático que asegura los camiones y tráiler mediados con un Rear Impact Guard (R.I.G.) en la parte frontal del embarcadero. Más aun el dispositivo, cuando se enchancha, limita el movimiento vertical del tráiler cuando se esta cargando y/o descargando. Esto se logra al asegurar el R.I.G. con el gancho de acero hidráulico, mientras el cilindro de apoyo se extiende por debajo de la armazón para limitar el movimiento vertical. Esto evita el movimiento hacia adelante del camión/tráiler que puede crear un abertura de peligro entre la parte frontal del embarcadero y la parte posterior del camión/tráiler mientras el montacargas viaja del embarcadero hacia el tráiler; o para crear una obstrucción clara al chofer, accidentalmente el chofer tratar de retirar el camión/tráiler mientras se sirve al tráiler.

El accionamiento apropiado e inapropiado de la barrera es supervisada por:

- **CONTROL VIASUAL**

  — Un juego de luces verdes o rojas que parpadean localizadas en la parte interior del edificio para el operador del montacargas, y un juego localizado en el exterior del edificio para el chofer el camión. Además de las luces, hay tres rótulos con instrucciones.

- **CONTROL AUDITIVO**

  — Una bocina sonará en la parte interior del edificio, advirtiéndole al operador del montacargas que no hay presente el R.I.G., o si la conexión no está apropiadamente. En este caso, el tráiler debe ser asegurado a través de otros medios (cuña de la rueda, etc.) antes de servirse el camión.

Un prerrequisito para conectar apropiadamente el retenedor es que el tráiler este estacionado fijamente contra una defensa de 4” de grueso. La activación/desactivación es solamente controlada desde el interior del edificio al presionar momentáneamente cualquier botón el Lock (elevar) o el de Unlock (descender).

La posición normal del retenedor es su posición de GUARDADO (STORED), con el cilindro de apoyo contraído mostrando una luz roja que parpadea (el tráiler no está asegurado) en la parte interior del edificio y la luz verde parpadeante (el tráiler se puede mover o retirarse del desembarcadero) en la parte exterior del edificio.

Una vez que el tráiler este estacionado, el encargado del embarcadero presionará el botón de Lock (Seguro) y simultáneamente el cilindro de apoyo se extenderá para apoyar la armazón. Una vez que el R.I.G. haya sido asegurado apropiadamente con la armazón apoyada, habrá un cambio simultáneo en la luz – la luz roja en el interior cambiara a la luz verde parpadeando (tráiler asegurado y apoyado) y la luz en el exterior cambiara de verde a la luz roja parpadeando (no mover el tráiler). Una vez se haya completado el servicio, el encargado del muelle presionara el botón Unlock (Abrir) para regresar el retenedor y el cilindro de apoyo a su posición de GUARDADO (STORED).

Un enganche apropiado se logra cuando el gancho se eleva sin ninguna obstáculo para atrapar la barra horizontal del R.I.G. Un enganche inapropiado si le falta la barra horizontal del R.I.G., es obstruido o si esta localizada muy retirada del eje lateral del tráiler previniendo que el gancho se mueva libremente. A este punto, el tráiler debe de asegurarse a través de otros medios (ejemple: cuñas de las rueda) para que pueda ser servido.

⚠ ¡CUIDADO!

El cilindro de apoyo no se conectara sin el gancho no se conecta apropiadamente. Si el tráiler no puede ser asegurado, se espera que el tráiler se mueva verticalmente.

CARACTERÍSTICAS

Referirse a la Figura 2, página 7 para localizar las siguientes características.

R.I.G.:
Acrónimo Federalmente requerido, colocado en las defensas laterales para prevenir que los automóviles pasen por debajo.

MONTAJE DEL RIEL DEL RODILLO:
Montado al muelle para guiar el montaje del retenedor en un plano vertical y transmitir el arrastramiento o halar la fuerza del tráiler hacia la pared del embarcadero.

MONTAJE DEL RODILLO DE LA ARMAZÓN:
Compuesto por rodillo de acero, cojinete previamente lubricado para permitirle el movimiento libre al ensamble de la armazón.

RESORTES Y TUBOS DE REPOSICIÓN DEL LA ARMAZÓN:
Predispone la armazón a su posición de guardado y mantiene el contacto con el R.I.G. mientras se sirve el tráiler.

MONTAJE DE LA ARMAZÓN:
La parte inclinada de adelante hace que se posicione automáticamente al R.I.G. y retiene el tráiler una vez que el gancho haya sido activado por el encargado del embarcadero.

MONTAJE DE LA EXTENSIÓN DE LA RAMPA DEL LA ARMAZÓN:
Permite que un tráiler con un R.I.G. bajo pueda ser servido por el retenedor de vehículo DOK-LOK.

GANCHO:
Atrapa el R.I.G. para evitar que el tráiler ruede/ hale del embarcadero.

CILINDRO DEL GANCHO:
Provee medios para mover el gancho entre su posición de guardado a una posición activa.

CILINDRO DE APOYO:
Provee medios para apoyar la parte inferior del la armazón, por lo tanto apoya la parte posterior del camión.

INTERRUPTORES SENSORIALES, CAJA DE CONTROL, CAJA DE LUZ EXTERNA Y SEÑALIZACIÓN:
La combinación de estos componentes es utilizada para controla el retenedor de vehículo STR-4100 DOK-LOK y provee comunicación de audio/visual para informar al encargado del embarcadero y al chofer del tráiler.

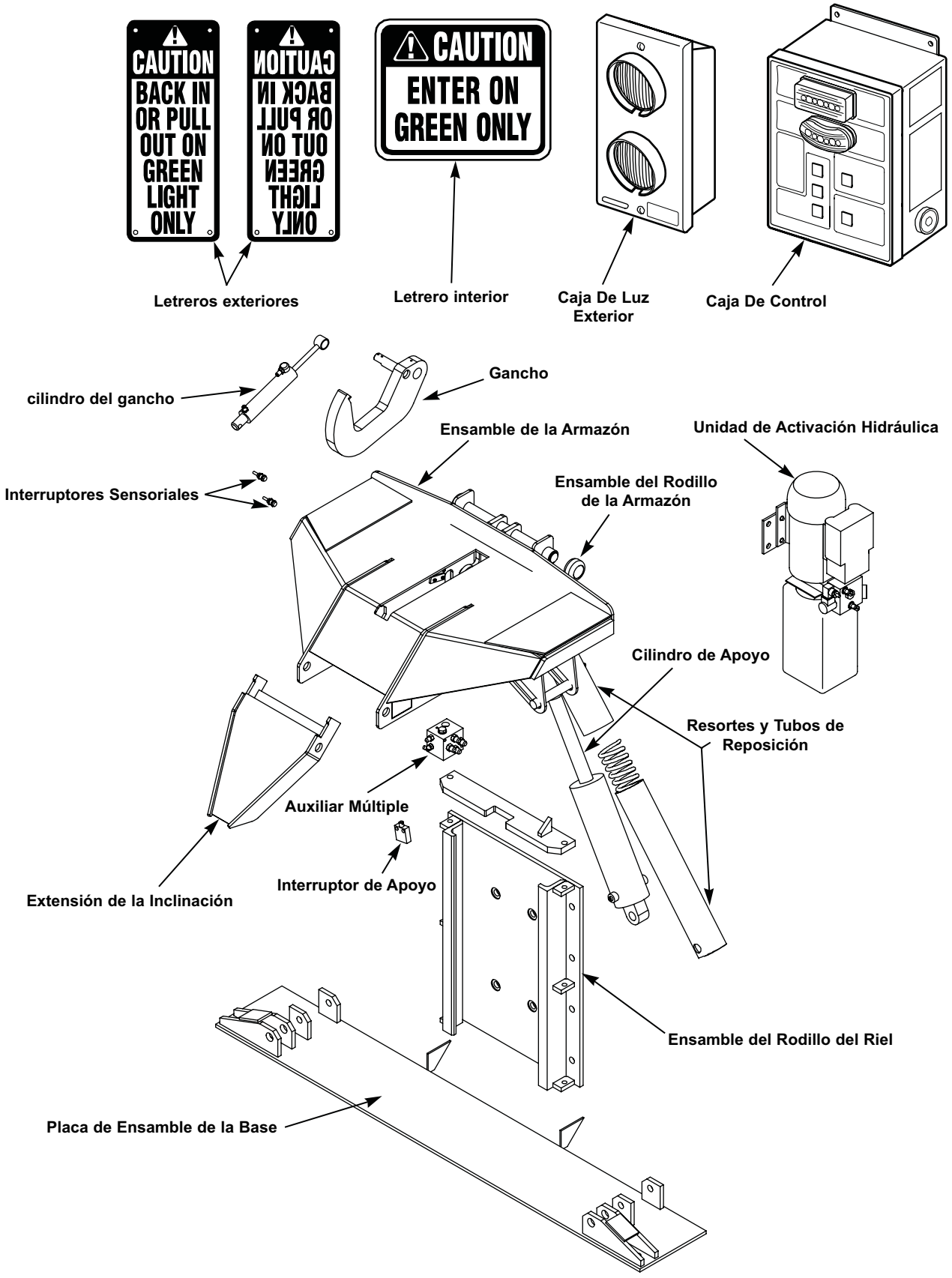


FIGURA 2 – CARACTERÍSTICAS DEL RETENEDOR DE VEHÍCULO STR-4100 DOK-LOK

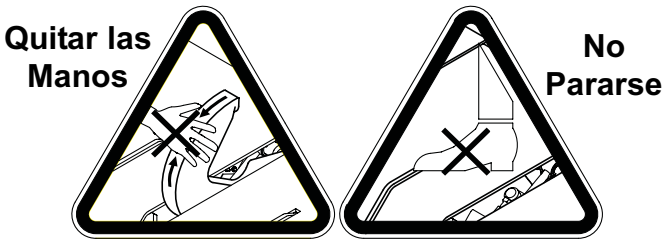
PROCEDIMIENTOS DE ACTIVACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

- **Antes de cargar o descargar un vehículo en el mulle mientras se utiliza el retenedor de vehículo DOK-LOK, siempre inspeccione visualmente para asegurarse que el retenedor obstruye el ensamble del R.I.G. Si ocurre una condición que no se pueda remediar con tan sólo retroceder el camión firmemente a las defensas del embarcadero, asegure el tráiler usando otros medios.**
- **Asegúrese que el área alrededor del R.I.G. este libre de placas u otras obstrucciones.**
- **Siempre active el retenedor de vehículo DOK-LOK desde arriba del embarcadero.**
- **Inspeccione diariamente todas las luces para asegurase de que todo funcione debidamente.**
- **Dele mantenimiento de acuerdo con las recomendaciones hechas en la sección de Mantenimiento en la página 19 del manual.**
- **El retenedor de vehículo DOK-LOK solamente debe ser activado por personal autorizado que ha leído y entendido el Manual Del Propietario.**
- **Para cualquier otras preguntas llame a su representante local o a RITE-HITE al (800) 456-0600.**

¡EL NO SEGUIR ESTOS PROCEDIMIENTOS PUEDE RESULTAR EN LA SEPARACIÓN REPENTINA DEL TRÁILER Y EL EMBARCADERO RESULTANDO EN MUERTE O HERIDAS SERIAS!

⚠ ADVERTENCIA



Componentes de Activación en Movimiento Pueden Ocurrir Heridas Serias

POSICIÓN DE GUARDADO / RETENEDOR ABIERTO

El retenedor está en posición de GUARDADO (STORED). La luz roja en el interior esta parpadeando alertando al chofer del montacargas que existe una condición de peligro. La luz verde en el exterior parpadea alertando al chofer del camión que es seguro retroceder hacia el embarcadero.

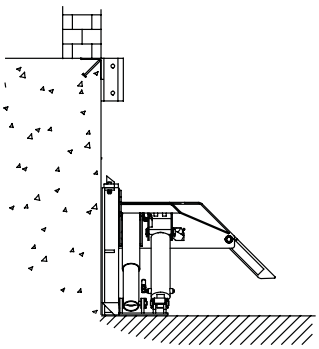
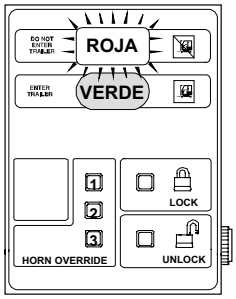
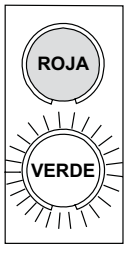
POSICIÓN DEL RETENEDOR	POSICIÓN EN LA CAJA DE CONTROL	POSICIÓN DE LA LUZ EXTERIOR
	 Luces En El Interior	 Luces En El Exterior

FIGURA 3 – POSICIÓN DE GUARDADO

Asegurando el Retenedor, el Botón de SEGURO (LOCK) Presionado

El tráiler a retrocedido hasta el embarcadero y esta firmemente estacionado contra las defensas del embarcadero. El gancho gira de su posición de guardado para enganchar el R.I.G. mientras el cilindro de apoyo se extiende para proveer apoyo a la armazón. La luz roja en el interior esta fija avisándole al encardado que existe peligro mientras el gancho y cilindro de apoyo están en camino. La luz roja en el exterior esta parpadeando advirtiéndole al chofer del tráiler que no se mueva.

¡CUIDADO!

Si el tráiler no puede ser asegurado con el retenedor por causa de una puerta de elevación o u otra obstrucción que pueda ser dañada, vaya a la fase de DESACTIVACIÓN (OVERRIDE).

Si la bocina suena, vaya a la fase de AVERÍA (FAULT), de otra manera vaya a Retenedor ASEGURADO (LOCKED).

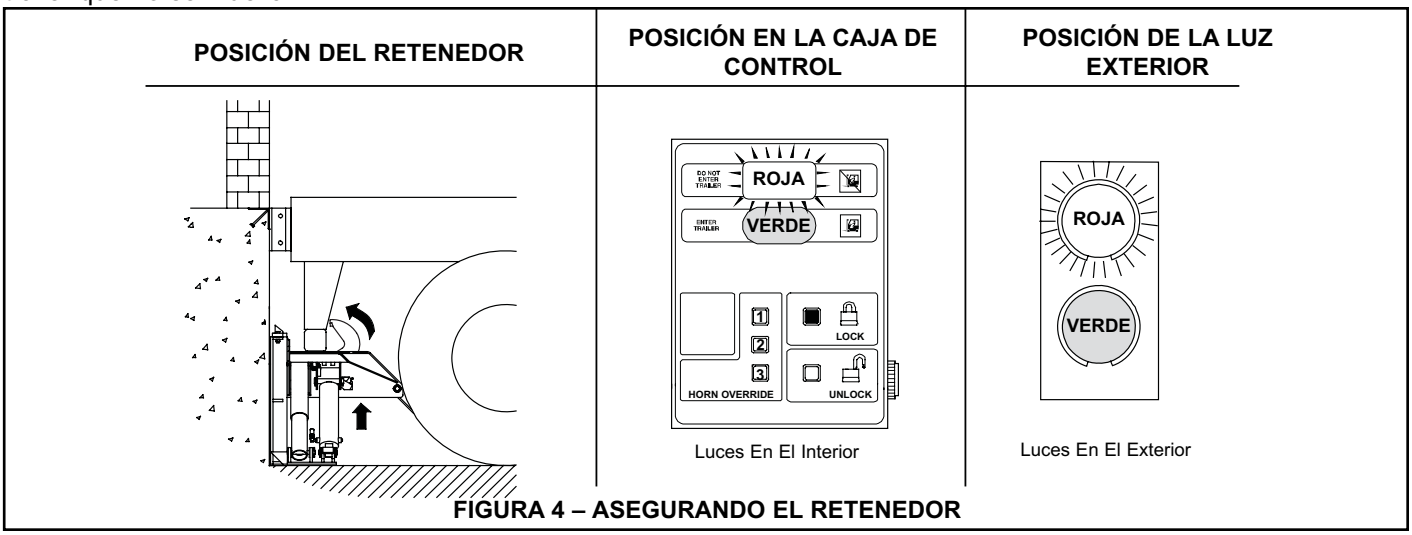


FIGURA 4 – ASEGURANDO EL RETENEDOR

Retenedor ASEGURADO

Una vez que el R.I.G. haya sido enganchado por el gancho y la armazón haya sido apoyada por los cilindros de apoyo, existirá la condición de ASEGURADO (LOCKED). La luz verde en el interior parpadea alertando al chofer del montacargas que no existe peligro. La luz roja en el exterior parpadea indicándole al chofer del camión que no se mueva. Si durante la carga/descarga la luz en el interior cambia a roja y la bocina suena, presione el botón de SEGURO (LOCK) para asegurar el R.I.G.

ADVERTENCIA

Antes de activar la rampa niveladora inspeccione visualmente para asegurarse de que el retenedor DOK-LOK obstruye el R.I.G. del tráiler que se está sirviendo.

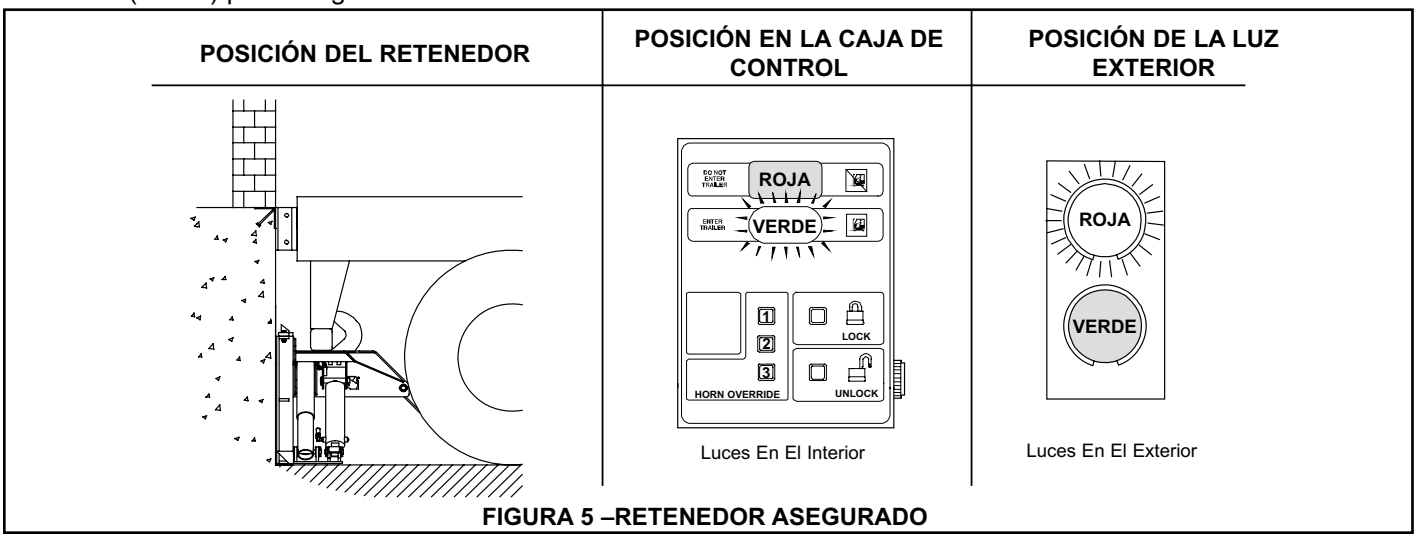


FIGURA 5 –RETENEDOR ASEGURADO

ABRIENDO (UNLOCKING), Presionando El Botón Para ABRIR (UNLOCK)

El gancho viaja de su posición de GUARDADO (LOCKED) a su posición de GUARDADO mientras los cilindros de apoyo se restablecen La luz roja en el interior esta fija alertando al encargado que existe peligro mientras el gancho y los cilindros de apoyo están en camino. La luz roja en el exterior esta parpadeando anunciándole al chofer del tráiler que no se mueva.

Si la bocina suena, vaya a la fase de AVERÍA (FAULT), de otra manera vaya ha GUARDADO (STORED).

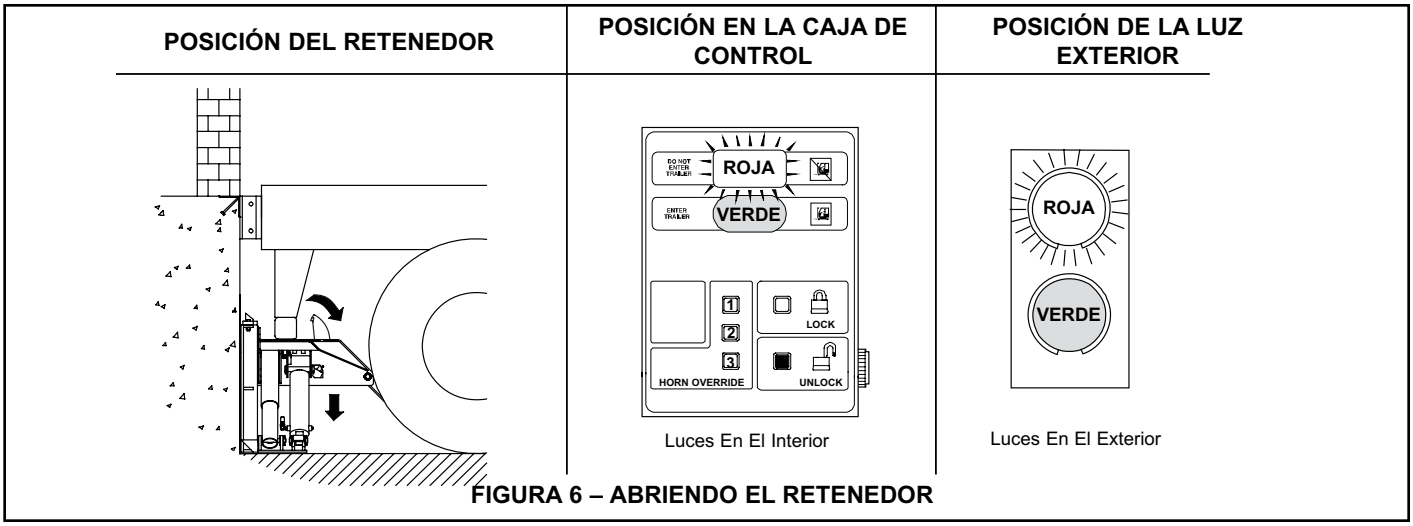


FIGURA 6 – ABRIENDO EL RETENEDOR

FASE DE AVERÍA DE LA FASE DE ASEGURANDO

El gacho no puede conectarse con el R.I.G. Esto se puede deberse a que el R.I.G. esta demasiado retirado del eje lateral, doblado, obstruido o no tiene. La luz roja en el interior parpadea y la bocina esta pulsando, alertando al operador del montacargas que el tráiler no está enganchado. La luz roja en el exterior parpadea anunciándole al chofer del camión que no se mueva. Esta unidad de guardara sola.

Si el tráiler está firmemente estacionado contra las defensas del muelle vaya a la fase de DESACTIVACIÓN DE LA BOCINA (HORN OVERRIDE). Si no, presione el botón ABRIR (UNLOCK) para eliminar la averia, haga que el tráiler vuelva a retroceder y repita los pasos de ASEGURANDO el Retenedor.

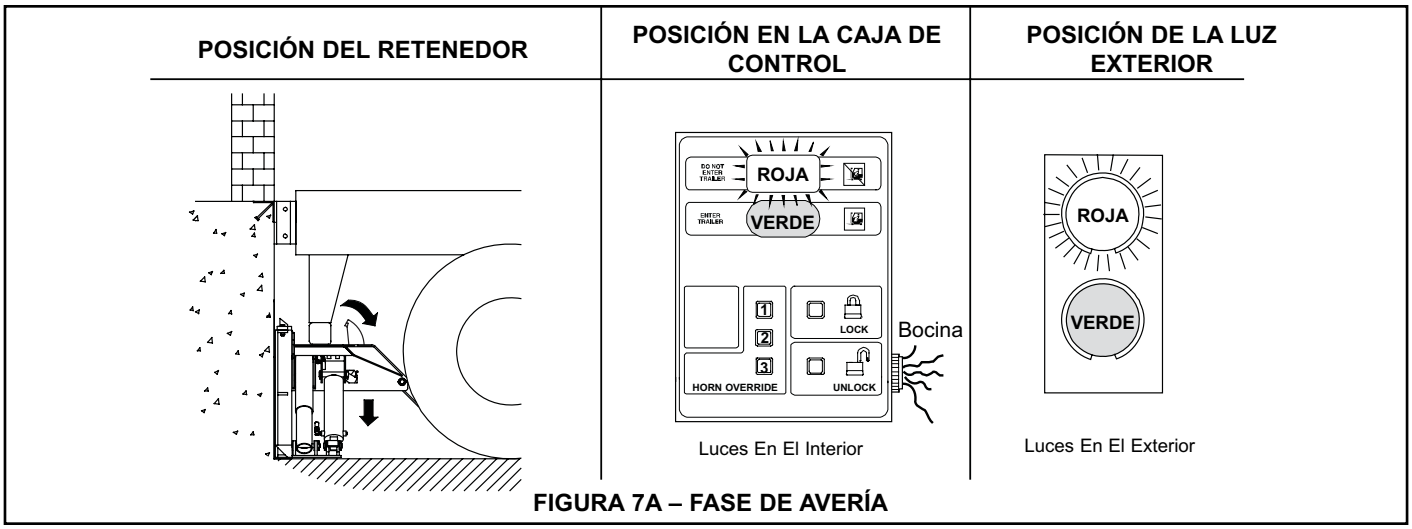


FIGURA 7A – FASE DE AVERÍA

Fase de AVERÍA De La Fase De ABRIENDO

El gancho no puede girar a su posición de GUARDADO (STORED). El gancho podría estar atorado en el R.I.G. u otra parte del tráiler. La luz roja en el interior esta parpadeando y la bocina palpitando, alertando al operador del montacargas que el tráiler no está enganchado. La luz roja en la parte de afuera esta parpadeando anunciándole al chofer del camión que no se mueva.

Asegúrese de que le tráiler está firmemente estacionado contra las defensas del embarcadero. Si no, presione el botón SEGURO (LOCK) para atrapar el R.I.G., haga que el tráiler retroceda y repita los pasos ABRIENDO El Retenedor (Restraint Ulnocking).

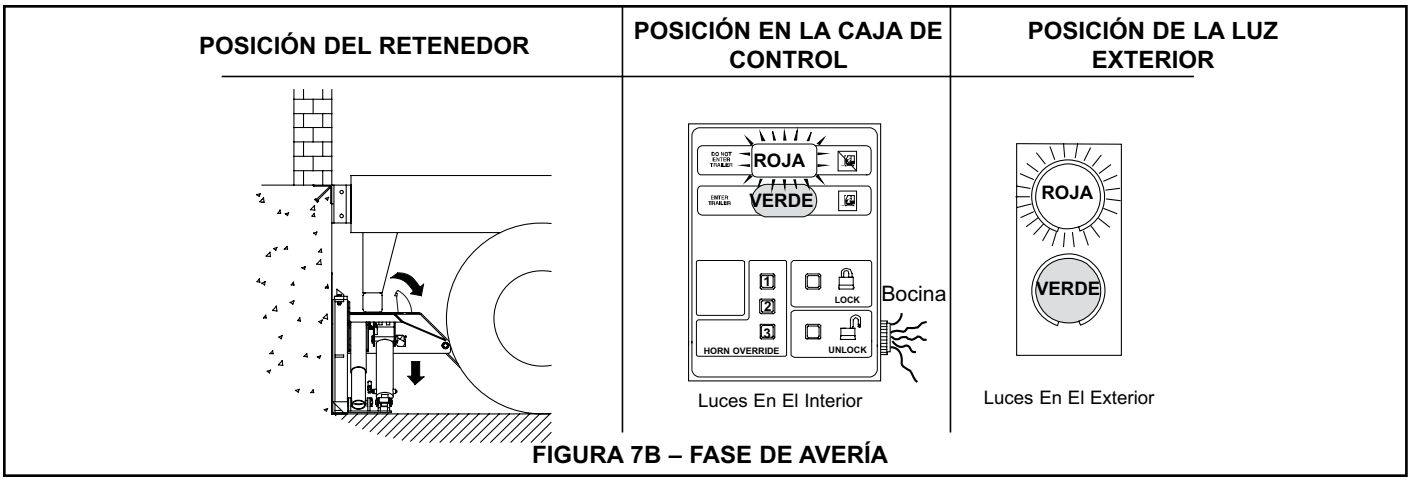


FIGURA 7B – FASE DE AVERÍA

Fase de la DESACTIVACIÓN DE LA BOCINA, Presionar el Botón de la DESACTIVACIÓN DE LA BOCINA Después de Asegurar el Tráiler Usando Otros Medios Alternativos.

Se debe utilizar un método alternativo para asegurar el camión (ejemplo: cuña de la rueda). EL retenedor debe ser guardado al presionar hacia abaja la palanca con la palanca de activación. Las luces rojas y verdes en el interior parpadean alertando al operador del montacargas que el tráiler ha sido asegurado a través de otros medios. La luz exterior roja parpadea anunciándole al chofer del camión que no se mueva.

Para regresar a la posición de GUARDADO (STORED), presione el botón DESACTIVACIÓN DE LA BOCINA (HORN OVERRIDE) seguido por el botón para ABRIR (UNLOCK).

¡CUIDADO!

Los cilindros de apoyo no se activaran en la FASE DE DESACTIVACIÓN de la Bocina, se espera que el tráiler se mueva verticalmente.

NOTA: La unidad continuará guardándose automáticamente (aprox. 20 segundos) después que la bocina haya sido silenciada de la FASE DE AVERÍA.

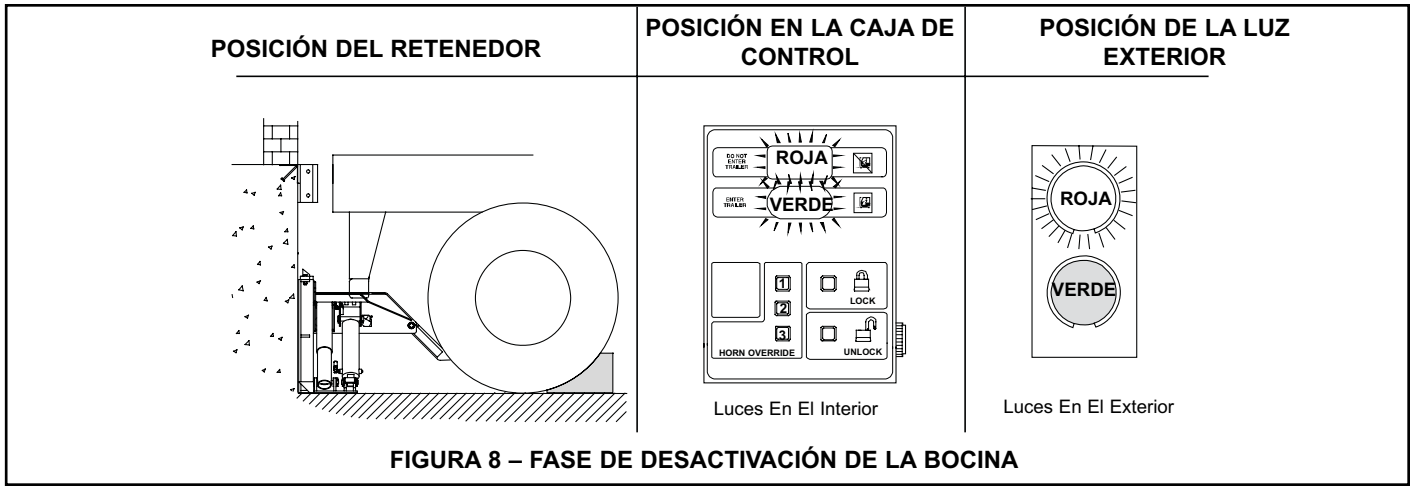


FIGURA 8 – FASE DE DESACTIVACIÓN DE LA BOCINA

MANTENIMIENTO

⚠ PELIGRO

Cuando trabaje con electricidad o controles eléctricos, asegúrese de que la fuente de energía principal haya sido cerrada y etiquetada de acuerdo a las regulaciones de OSHA y aprobados por los códigos de electricidad locales.

⚠ PELIGRO

Coloque advertencias de peligro y cerque el área de trabajo, a nivel del muelle y el suelo, para evitar el uso no autorizado en el área del muelle.

⚠ ADVERTENCIA

Una área libre de peligros para trabajar requiere que todas las luces y la bocine funcione debidamente. NO USE el retenedor de vehículo DOK-LOK si las piezas están rotas o hacen falta.

⚠ ¡CUIDADO!

Cuando una unidad para levantar usa un método apto para levantar (ejemplo: grúa o gato hidráulico). Levantar con la mano puede causar lesiones a la espalda.

IMPORTANTE

Puede que sea requerido darle mantenimiento más seguido al embarcadero si está expuesto a ambientes ásperos (climas extremos, químicos corrosivos, uso frecuente, etc.). Consulte a RITE-HITE si estas condiciones existen para acelerar los requerimientos del mantenimiento.

NOTA: Si se coloca un andén en la locación del retenedor de vehículos STR-4100 DOK-LOK, puede que sea necesario levantar el andén antes de llevar darle mantenimiento. Eleve el andén, introduzca y asegure el SAFE-T-STRUT, y CIERRE/ETIQUETE la fuente de la electricidad.

NOTA: Su representante local de RITE-HITE® le provee un Plan de Mantenimiento Programado (P.M.P.) la cual puede adaptarse a sus especificaciones. Llame a su representante local.

A DIARIO

1. Quite la basura acumulada alrededor del retenedor de vehículo VBR – 300 DOK-LOK.
2. Verifique las luces del interior, exterior y bocina funcionen como es debido.
3. Remplace los focos o lentes dañados o que hagan falta.
4. Si es requerido repare, vuelva a colocar, o remplace los letreros interiores y exteriores.
5. Inspeccione las defensas del embarcadero. Se requiere (4”) de protección. Defensas desgastadas, rotas, flojas o perdidas deben ser remplazadas.

180 DÍAS

1. Realice todo el mantenimiento a Diario.
2. Lubricar el retenedor con los lubricantes apropiados. Ver Figura 9.

   NOTA: La refacciones que usan lubricante de aceite SAE 30 solamente requieren ser lubricadas cada 360 días.
3. Revise que todos los pernos de ancla para el concreto sea apretados con una fuerza rotatoria de 100 ft-lbs.
4. Inspeccione las mangueras hidráulicas y la unidad de activación para ver que no goteen. Revise los niveles de liquido, llénelos si es necesario.
5. Inspeccione los ensambles del embarcadero y caja de luz. Deben estar pegadas rígidamente. Si están sueltas o dañadas, revise todos los cables y conexiones.
6. Inspeccione los cables del interruptor de la caja del retenedor de vehículo DOK-LOK. Vea si tiene torceduras, aéreas impactadas, etc.

CONTINUACIÓN DEL MANTENIMIENTO.

7. Inspeccione todas las cajas de conducto, cajas de control y conexiones eléctricas para ver si están dañadas. Repara o remplácelas si están desgastadas o dañadas.

   NOTA: Si la caja de control muestra condensación.

a. Examine el conducto. El conducto debe ser guiado para que entre por debajo o por un lado del recinto. Si el conducto se esta llenado de agua puede que sea necesario una canaleta.

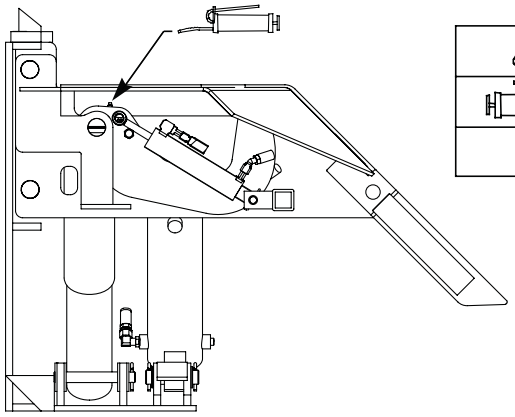
b. Revise el sello en la cubierta del recinto. El sello debe estar bien adherido a la cubierta sin señales de despegues o burbujas. Repara o remplácelo si esta dañado.

c. Para recintos no metálicos, puede que se necesario instalar un respirador numero 122130. El respirador es un NEMA 4X y cambiara los rangos del ambiente de la caja de control.

8. Pruebe el equipo una vez que haya terminado las reparaciones de manteniendo y ajustes.

360 DÍAS

1. Realice mantenimiento a diario y cada 180 días.
2. Examine y apriete a ferretería de la caja de control.



	Aceite SAE 30
	Grasa
	Aerosol Seco Lubricado

NOTAS:

a. Use grasa Mobilith SHC220 No. 2 (o grasa en base de litio con un rango de temperatura equivalente).

b. Utilice aerosol seco lubricado en las aberturas y en la parte exterior de los resortes bajos de los tubos como es mostrado.

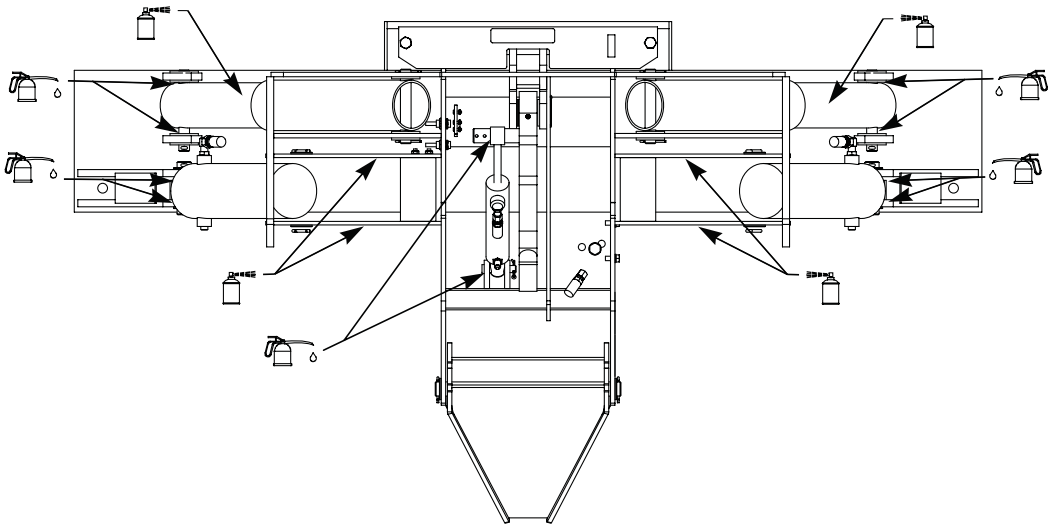


FIGURA 9 – LUBRICACIÓN

SOLUCIÓN A PROBLEMAS INFORMACIÓN GENERAL SOBRE DIAGNÓSTICOS

Problema	Posible Causa	Solución
1. El gancho del retenedor de vehículo DOK-LOK no se eleva y las luces no parpadean.	a. La fuente de la luz no esta funcionando.	a. Revise la fuente de la energía incluyendo los cortos circuitos del edificio, 1A y el fusible 20A en el modulo de activación.
	b. El modulo de la activación esta fallando.	b. Verifique la salida apropiada del motor que este encendido el LED (M1) y el LED SOL cuando se presionen los botones para poner el SEGURO (LOCK) o ABRIR (UNLOCK).
	c. Cableado incorrecto.	c. Verifique el cableado de acuerdo con el Esquema Eléctrico.
2. Las luces del DOK-LOK parpadean, pero el gancho no se eleva/desciende.	a. El gancho necesita lubricación. b. Manguera separada. c. El modulo de la activación esta fallando.	a. Lubricar el eje del gancho. b. Si es necesario remplace las mangueras. c. Verifique que el LED apropiado enciende cuando presionan los botones de SEGURO (LOCK) o ABRIR (UNLOCK).
	d. Los botones no funcionan.	d. Revise que no haya botones defectuosos o cables destrozados.
	e. Los cilindros del gancho están defectuosos.	e. Desconectar el cilindro y revisar la extensión/reposición sin el gancho pegado.
	f. Cableado incorrecto.	f. Verifique el cableado de acuerdo con el Esquema Eléctrico.
3. El retenedor de vehículo DOK-LOK esta funcionando pero el gancho se cae causando que las luces cambien y/o la bocine suene mientras se esta sirviendo el tráiler. .	a. El cilindro del gancho esta defectuoso.	a. Desconectar el cilindro y revisar la extensión/reposición sin el gancho conectado.
4. El gancho del retenedor DOK-LOK esta funcionando pero las luces están apagadas.	a. Los focos se fundieron, sueltos o no hay. b. El fusible de la luz no sirve. c. Daños en el modulo CPU.	a. Revisar todos los foco, si es necesario cámbielos. b. Remplácelo si es necesario. c. Si los LED ISG y OSG no esta parpadeando mientras esta en posición de ASEGURADO o los LED ISR y OSG no están parpadeando mientras esta en posición de ASEGURADO, si es necesario remplace el modulo CPU.
	d. Cableado incorrecto.	d. Verifique el cableado de acuerdo con el Esquema Eléctrico.
5. La luz roja del interior y la bocina del retenedor de vehículo DOK-LOK están palpitando. La luz roja externa esta parpadeando. No están funcionando todos los botones.	a. Los controles están en fase neutral.	a. Llame a su representante local o RITE-HITE.
6. La bocina del DOK-LOK no emite sonido, pero las luces y el gancho están funcionando.	a. La bocina esta defectuosa.	a. Activar la bocina usando 12V DC de energía. Si la bocina no se activa, remplácela si es necesario.
7. El gancho del retenedor de vehículo DOK-LOK esta en posición de GUARDADO (STORED) con una luz verde en el interior.	a. Cableado incorrecto.	a. Verificar el cableado del SW1 Y SW2 en la caja de control y la caja del montaje en la parte exterior.
8. La armazón del retenedor de vehículo DOK-LOK no regresa a su posición completa.	a. La armazón se atora en el riel.	a. Revisar que la place del riel del rodillo este limpia y que los rodillos estén limpio y sin basura.
	b. La placa del rodillo del riel esta dañada.	b. Examinar que el riel del rodillo este derecho y sin daños.
	c. Los resortes están rotos o débiles.	c. Remplazar si se requiere.
	d. Las calzas de la base no están bien colocadas.	d. Coloque calzas y ajústelas si es necesario.

PROBANDO LOS COMPONENTES

Procedimientos Para Probar El Interruptor Resistente Al Magnetismo (SW1 & SW2)

1. El interruptor debe estar instalado para probarlo. Aplique 12V DC de energía a la guía verde (campo común de la negra).
2. Establezca el multímetro de escala VDC a prueba de voltaje DC.
3. Conecte las guías del voltímetro al cable blanco y negro del interruptor sensorial. Usted debe tener:

   -imán presente =0VDC

   -no imán presente =1-12VDC

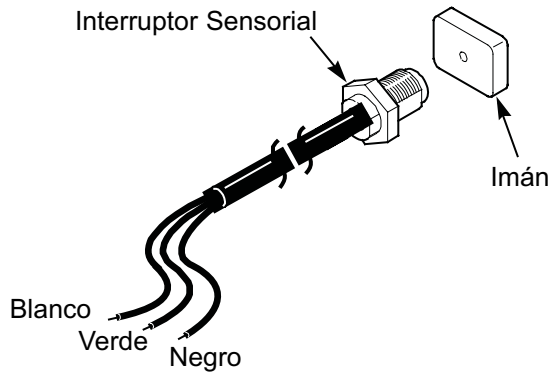


FIGURA 10 - INTERRUPTOR RESISTENTE AL MAGNETISMO (SW1 & SW2)

Procedimientos Para Probar El Interruptor De Limite Mecánico (SW3)

1. Establezca el multimetro a escala “RX1” para “Prueba de Continuidad”.
2. Conectar las guías del multimetro a los cables blanco y negro de la conexión del interruptor de límite. Usted debe tener:

   -Pistón suelto – no lectura.

   -Pistón presionado – lectura a “Escala Completa”.

NOTA: El cable verde (a tierra) del interruptor de limite no debe ser probado. Una prueba de continuidad con lámpara puede ser utilizada en vez del multimetro.

NOTA: Los Interruptores de Limite 1 (SW1) y 3 (SW3) esta conectados en serio con la entrada SW1 del modulo CPU.

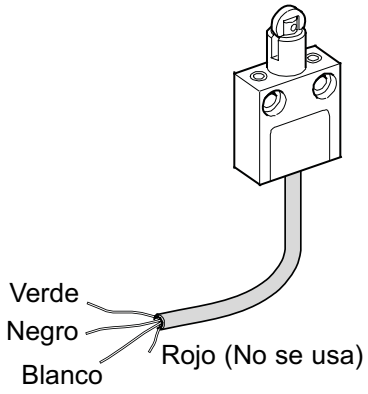


FIGURA 11 – INTERRUPTOR DE LIMITE MECÁNICO (SW3)

Tabla De Posiciones Del Interruptor De Límite Y El Gancho

Posición del Gancho	Interruptor de Limite Cerrado (SW1) (Inter. Limit. Mag.)	Interruptor de Limite Abierto (SW2) (Inter. Limit. Mag.)	Interruptor de Limite 3 Apoyo (SW3) (Inter. Limit. Mec.)	Luz Interior	Luz Exterior	Bocina
1. Guardado	Apagado	Encendido	Abierto	Rojo	Verde	Apagado
2. Sin Gancho (Sin Apoyo)	Apagado	Apagado	Abierto	Rojo	Rojo	Encendido
3. Enganchado/Apoyado	Encendido	Apagado	Cerrado	Verde	Rojo	Apagado
4. Sin Gancho (Con Apoyo)	Apagado	Apagado	Cerrado	Rojo	Rojo	Encendido

CONTINUACIÓN DE PROBANDO LOS COMPONENTES

PROCEDIMIENTO PARA PROBAR EL MOTOR DEL RETENEDOR DE VEHÍCULO

1. PUESTO EN CIRCUITO: Establecer el multimetro a ohmios.
   a. Lea entre las guías M1 a la tierra/cubierta del motor y el COM a la tierra/caja del motor.
   b. Los resultados deben ser Infinitos (0) ohmios (la aguja no se mueve).
   c. Cualquier resultado indicaría que las bobinas del motor están mal.
2. ATASCAMIENTO MECÁNICO: El motor emite ruido. Las guías del motor muestran continuidad entre todas las bobinas. El eje no se mueve.

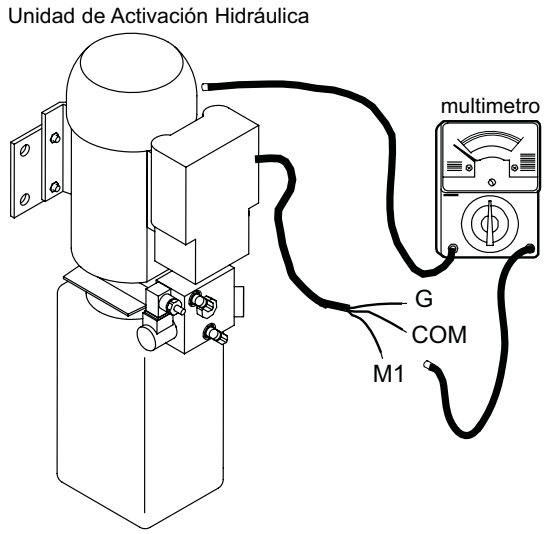


FIGURA 12 – PROBANDO EL MOTOR

Posicion Del Retenedor	Entradas Del LED						Salidas Del LED									
	SW1	SW2	Boton De Seguro	Boton De Abrir	Boton 1, 2 & 3		ISR	ISG	OSR	BOCINA	M1	SOL1	SOL2 (solo comb)	CR1	CR2	CR3
Guardado (Abierto)	F	T	-	-	-		P	F	F	F	F	F	F	F	*	T
Asegurando	F	F	M	-	-		T	F	P	F	T	T	T	F	*	T
Asegurado	T	F	-	-	-		F	P	P	F	F	T	F	T	*	T
Guardando (Abriendo)	F	F	-	M	-		T	F	P	F	T	F	T	F	*	T
Avería	F	F	-	-	-		P	F	P	P	F	F	F	F	*	F
Silenciando la Bocina	?	?	-	-	M		P	P	P	F	F	F	F	T	*	T

SW1 = Res.de Mag. (SW1 -SEGURO)+ Mec.(SW3 -APOYO)
SW2 = Interruptor de Limite para Guardarlo
LOCK PB = Botón para Asegurar
UNLOCK PB = Botón para Abrir
PB1, 2, & 3 = Código para silenciar la bocina

ISR = Luz Roja Interior
ISG = Luz Verde Interior
OSR = Luz Roja Interior
OSG = Luz Verde Exterior
BOCINA = Bocina de la Alarma
M1 = Unidad para Activar
SOL1 = Gancho / Selenio de Apoyo
SOL2 = Bloque de la Palanca SOL2 + SOL3 (Solo combinación)
CR1 = Luz Verde Salida del Dispositivo de Seguridad
CR2 = Salida del Unidox
CR3 = Salida del Sistema de Seguridad

SALIDA DE AVERÍA = SW1/SW2 no detecta un SEGURO/ ABRIR seguro.
T = Encendido Fijo
F = Apagado
***** = Cierto cuando el Unidox esta habilitado
M = Enciende cuando se presiona el botón

D= Palpita dos veces
P = Palpitando/Parpadeando
? = Varía dependiendo del funcionamiento

FIGURA 13 – TABLA DE LAS FASES DEL LED

CÓDIGO PARA DESACTIVAR LA BOCINA

ESTABLECIENDO EL CÓDIGO PARA DESACTIVAR LA BOCINA

1. Presionar y detener el botón de DIAGNOSTICO (DIAGNOSTIC) hasta que la bocine suene (aproximadamente 3 segundos).
2. Marcar el código para DESACTIVAR LA BOCINA proveído por el fabricante: 1223.
3. Marcar el nuevo código para DESACTIVAR LA BOCINA. El código puede ser de uno a cuatro dígitos.
4. Una vez que el nuevo código haya sido marcado, presione el botón de SEGURO (LOCK).
5. Los controles se restablecen con el código nuevo habilitado de DESACTIVACION DE LA BOCINA.

   Si ningún botón es presionado en un periodo de cinco minutos, los controles automáticamente mantendrán el código previo. Para salir del programa DESACTIVACION DE LA BOCINA en cualquier momento, presione el botón de DIAGNOSTICO (DIAGNOSTIC).

   Si el código ha sido olvidado, seguir los pasos anteriores y marcar el código nuevo.

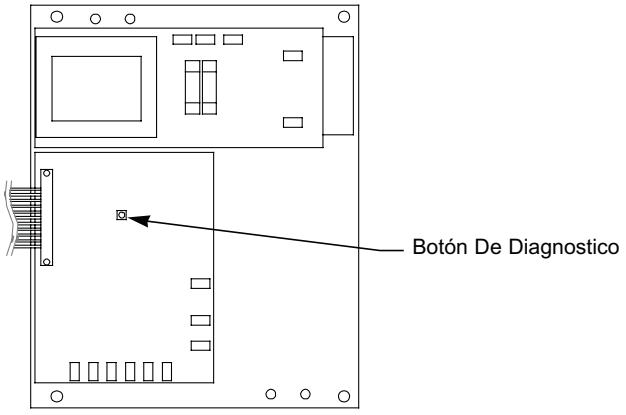
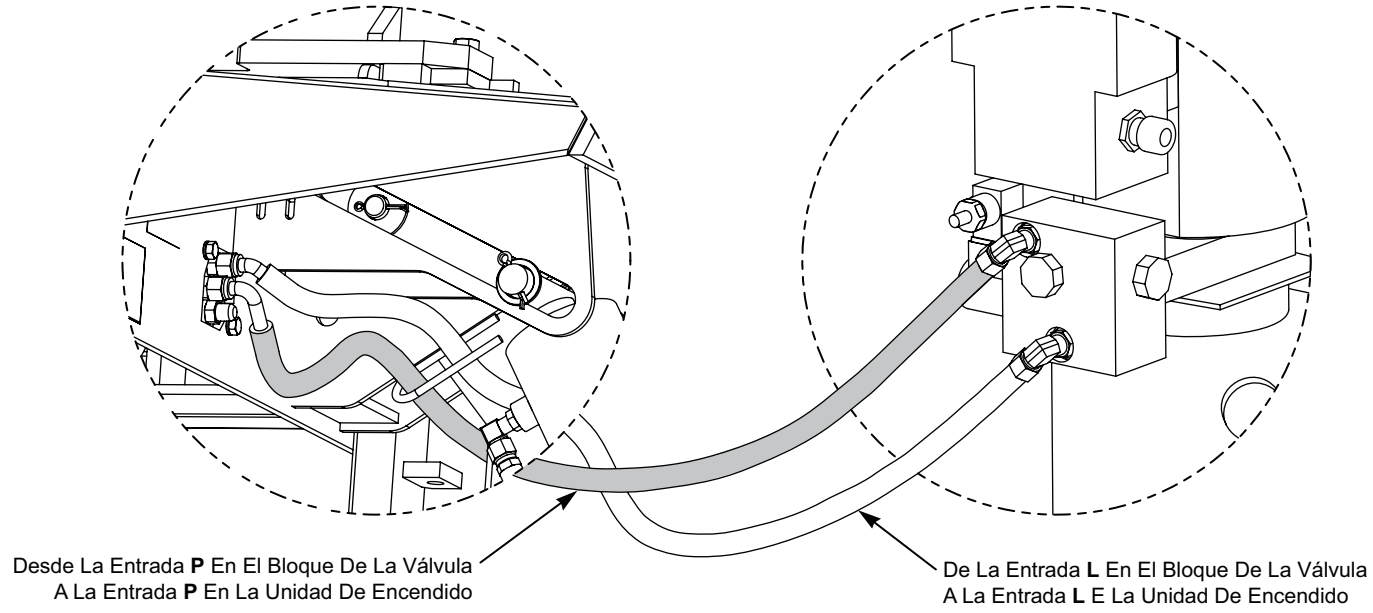


FIGURA 14 – BOTÓN DE DIAGNOSTICO

DIRECCIÓN DE LA MANGUERA

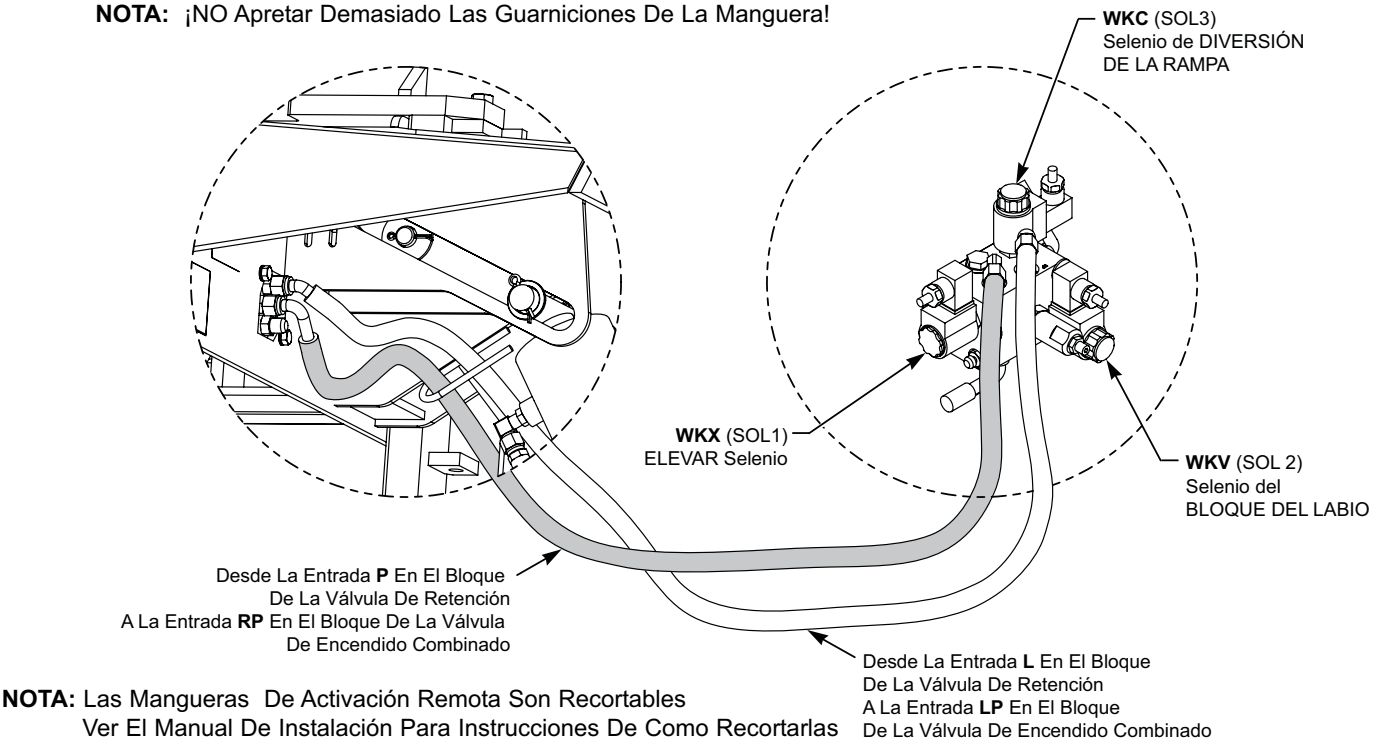
NOTA: ¡NO Apretar Demasiado Las Guarniciones De La Manguera!


Desde La Entrada **P** En El Bloque De La Válvula
A La Entrada **P** En La Unidad De Encendido
De La Entrada **L** En El Bloque De La Válvula
A La Entrada **L** E La Unidad De Encendido

NOTA: Las Mangueras De Encendido Único No Son Recortables

FIGURA 15- DIRECCIÓN DE LA MANGUERA – UNIDAD DE ENCENDIDO ÚNICO

NOTA: ¡NO Apretar Demasiado Las Guarniciones De La Manguera!


WKC (SOL3)
Selenio de DIVERSIÓN
DE LA RAMPA
WKX (SOL1)
ELEVAR Selenio
WKV (SOL 2)
Selenio del
BLOQUE DEL LABIO
Desde La Entrada **P** En El Bloque
De La Válvula De Retención
A La Entrada **RP** En El Bloque De La Válvula
De Encendido Combinado
Desde La Entrada **L** En El Bloque
De La Válvula De Retención
A La Entrada **LP** En El Bloque
De La Válvula De Encendido Combinado

NOTA: Las Mangueras De Activación Remota Son Recortables
Ver El Manual De Instalación Para Instrucciones De Como Recortarlas

FIGURA 16 – DIRECCIÓN DE LA MANGUERA – UNIDAD DE ENCENDIDO COMBINADO

ENSAMBLES DEL BLOQUE DE LA VÁLVULA

NOTA: Colocados En La Armazón Del STR-4100.

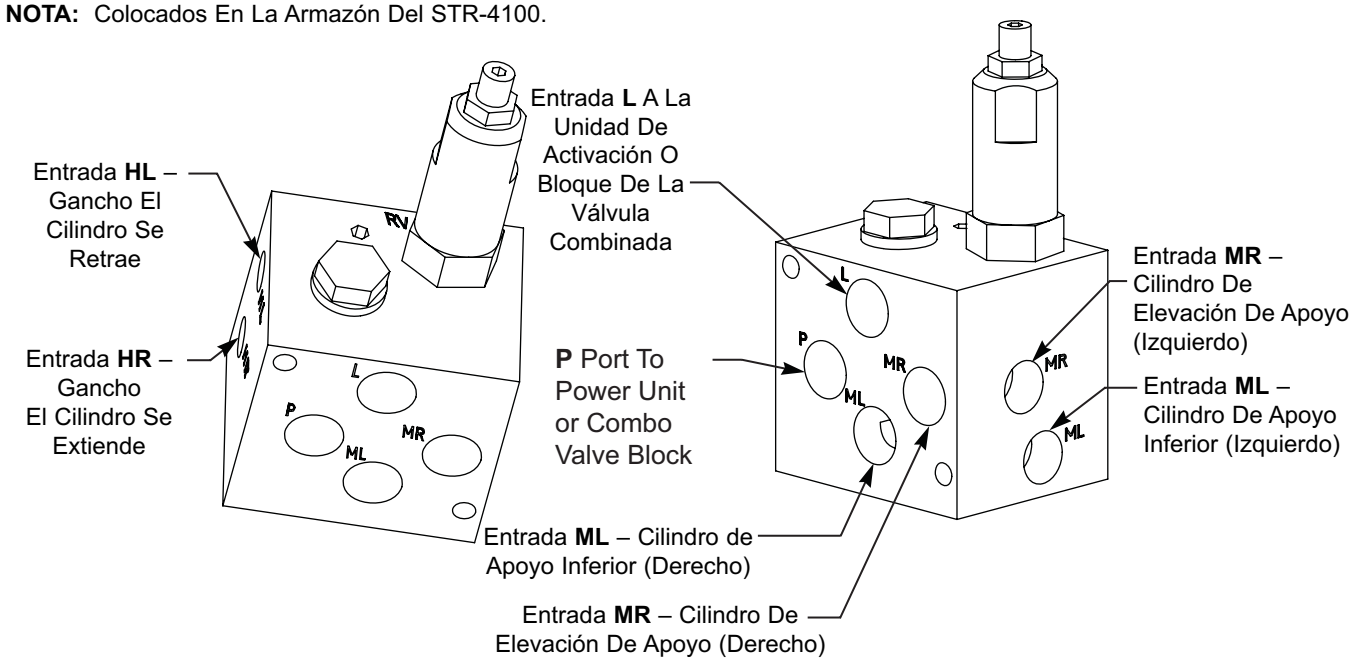

Entrada **HL** – Gancho El Cilindro Se Retrae
Entrada **HR** – Gancho El Cilindro Se Extiende
Entrada **L** A La Unidad De Activación O Bloque De La Válvula Combinada
P Port To Power Unit or Combo Valve Block
Entrada **MR** – Cilindro De Elevación De Apoyo (Izquierdo)
Entrada **ML** – Cilindro De Apoyo Inferior (Izquierdo)
Entrada **ML** – Cilindro de Apoyo Inferior (Derecho)
Entrada **MR** – Cilindro De Elevación De Apoyo (Derecho)
RV
L
P
MR
ML

FIGURA 17 – ENSAMBLE AUXILIAR MÚLTIPLE

NOTA: Localizada Por Un Lado Del Nivelador De Activación. Solamente En Unidades De Encendido Combinado.

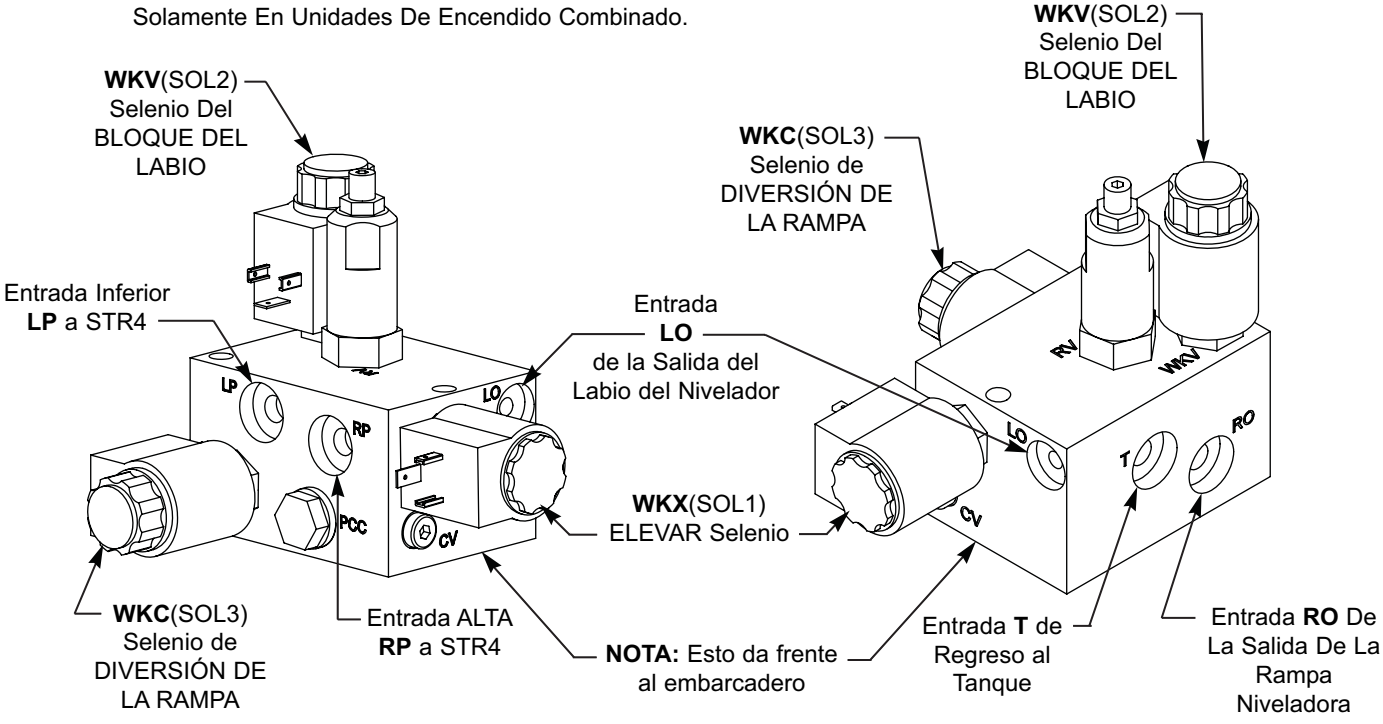


FIGURA 18 – ENSAMBLE DEL BLOQUE DE LA VÁLVULA DE ENCENDIDO COMBINADO

ESQUEMA ELÉCTRICO – UNIDAD DE ENCENDIDO ÚNICO

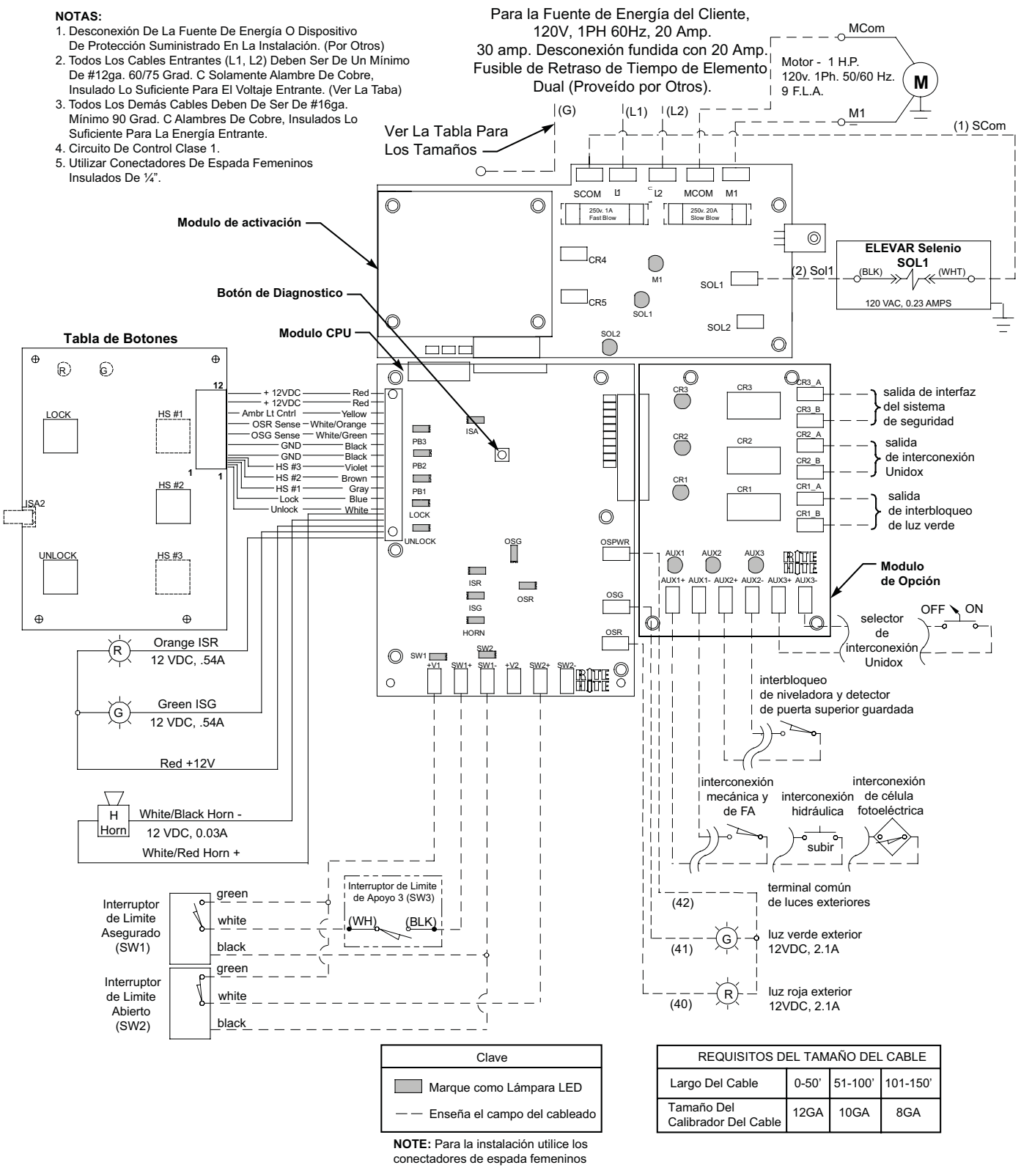


FIGURA – 19 - ESQUEMA ELÉCTRICO – UNIDAD DE ENCENDIDO ÚNICO

ESQUEMA ELÉCTRICO – UNIDAD DE ENCENDIDO COMBINADO

NOTAS:

1. Desconexión De La Fuente De Energía O Dispositivo De Protección Suministrado En La Instalación. (Por Otros)
2. Todos Los Cables Entrantes (L1, L2) Deben Ser De Un Mínimo De #12ga. 60/75 Grad. C Solamente Alambre De Cobre, Insulado Lo Suficiente Para El Voltaje Entrante. (Ver La Taba)
3. Todos Los Demás Cables Deben De Ser De #16ga. Mínimo 90 Grad. C Alambres De Cobre, Insulados Lo Suficiente Para La Energía Entrante.
4. Circuito De Control Clase 1.
5. Utilizar Conectadores De Espada Femeninos Insulados De ¼".

Para la Fuente de Energía del Cliente,
120V, 1PH, 60Hz, 15 Amp.
Desconexión fundida con 1 Amp.
Fusible de Retraso de Tiempo
de Elemento Dual (Proveído por Otros).

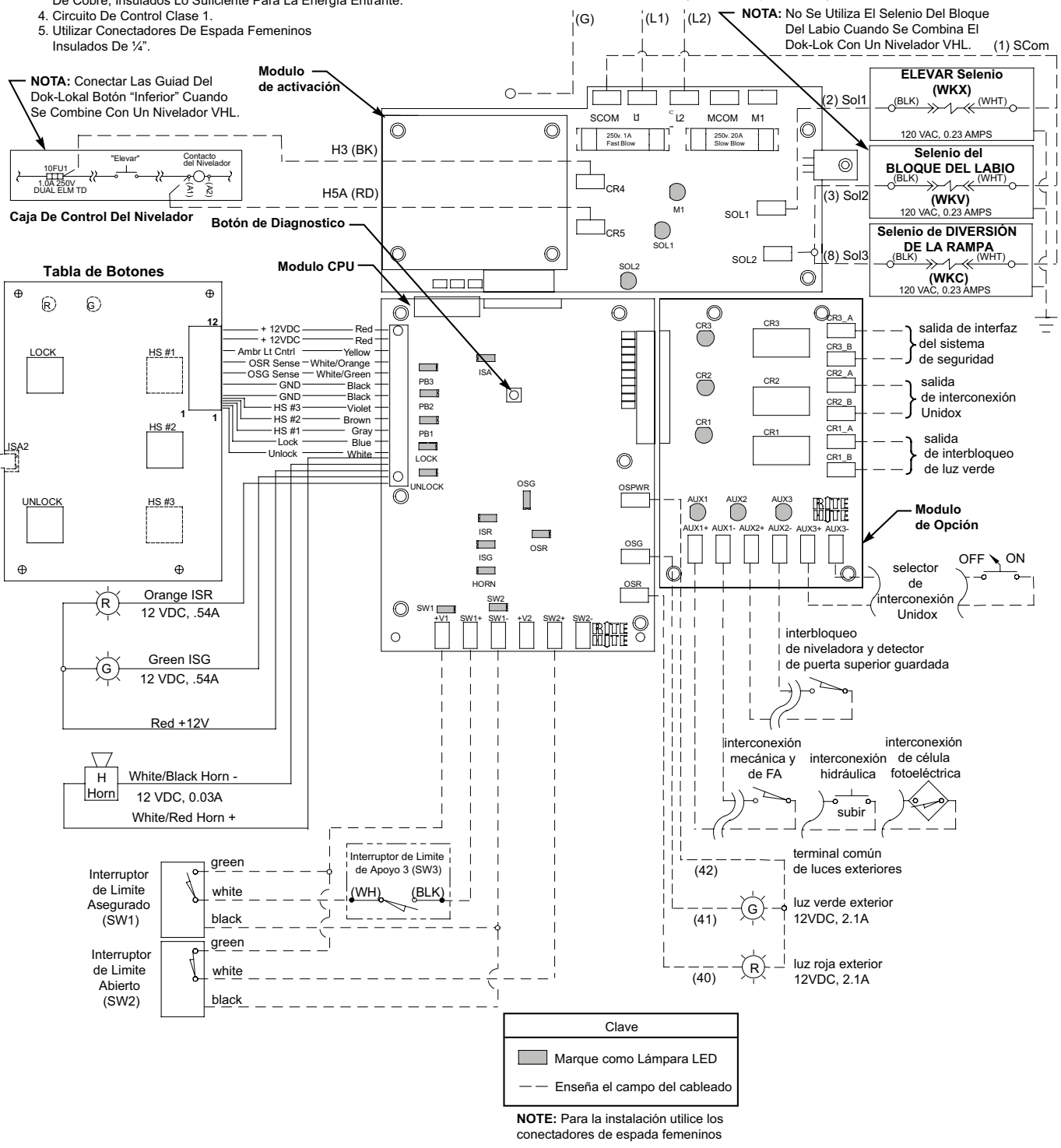


FIGURA 20 - ESQUEMA ELÉCTRICO – UNIDAD DE ENCENDIDO COMBINADO

ESQUEMA HIDRÁULICO – UNIDAD DE ENCENDIDO ÚNICO

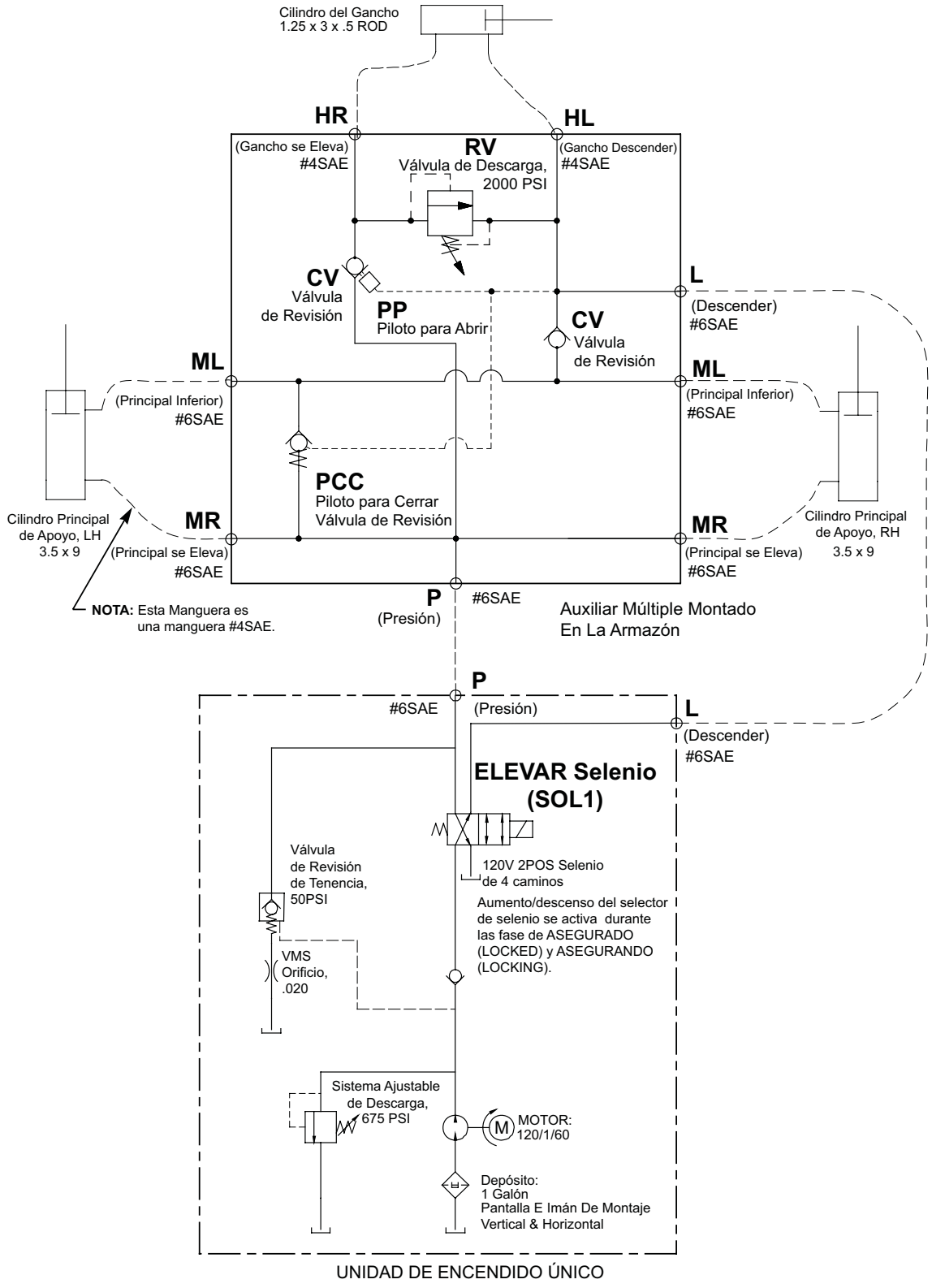


FIGURA 21 - ESQUEMA HIDRÁULICO – UNIDAD DE ENCENDIDO ÚNICO

ESQUEMA HIDRÁULICO – UNIDAD DE ENCENDIDO COMBINADO

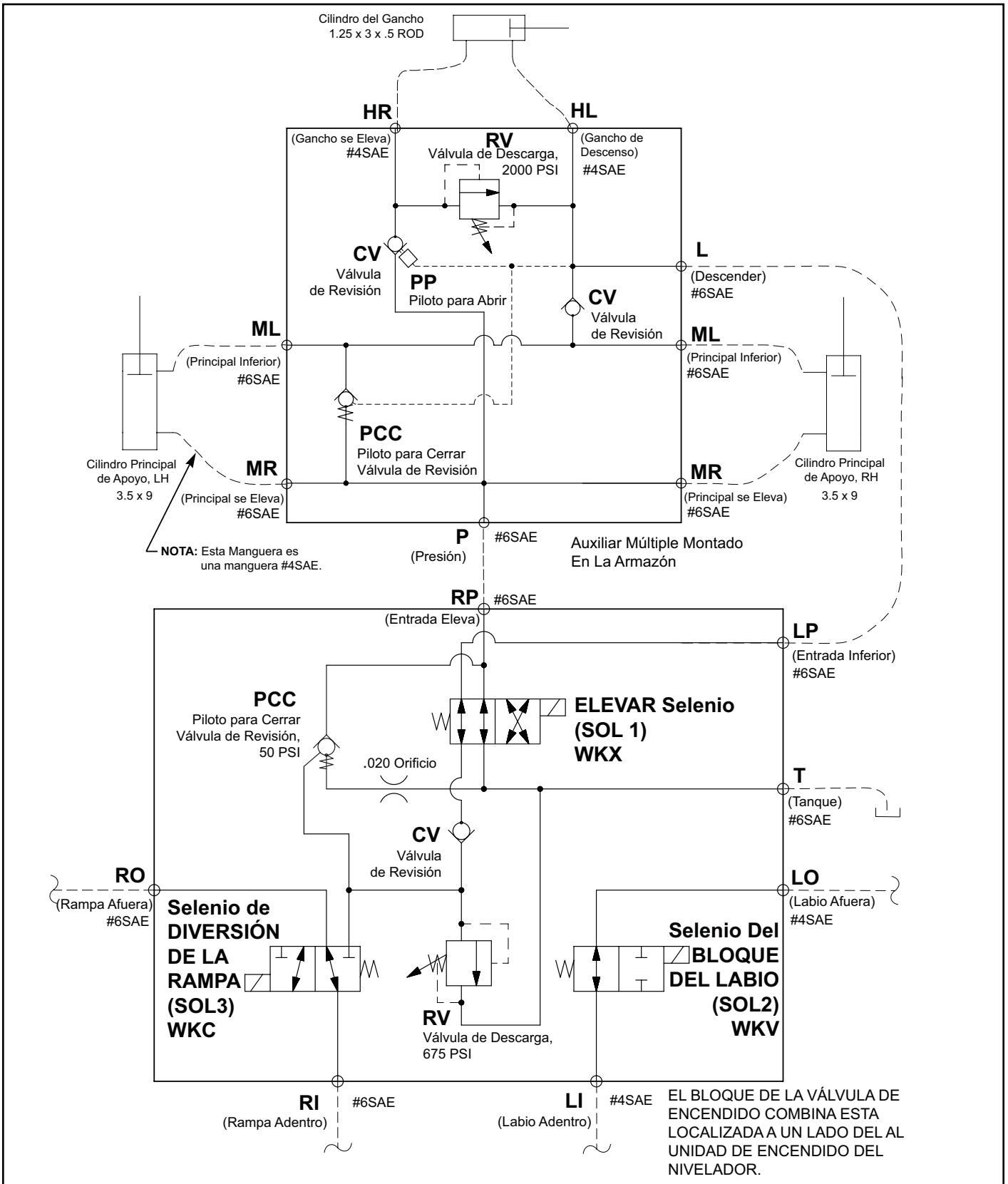
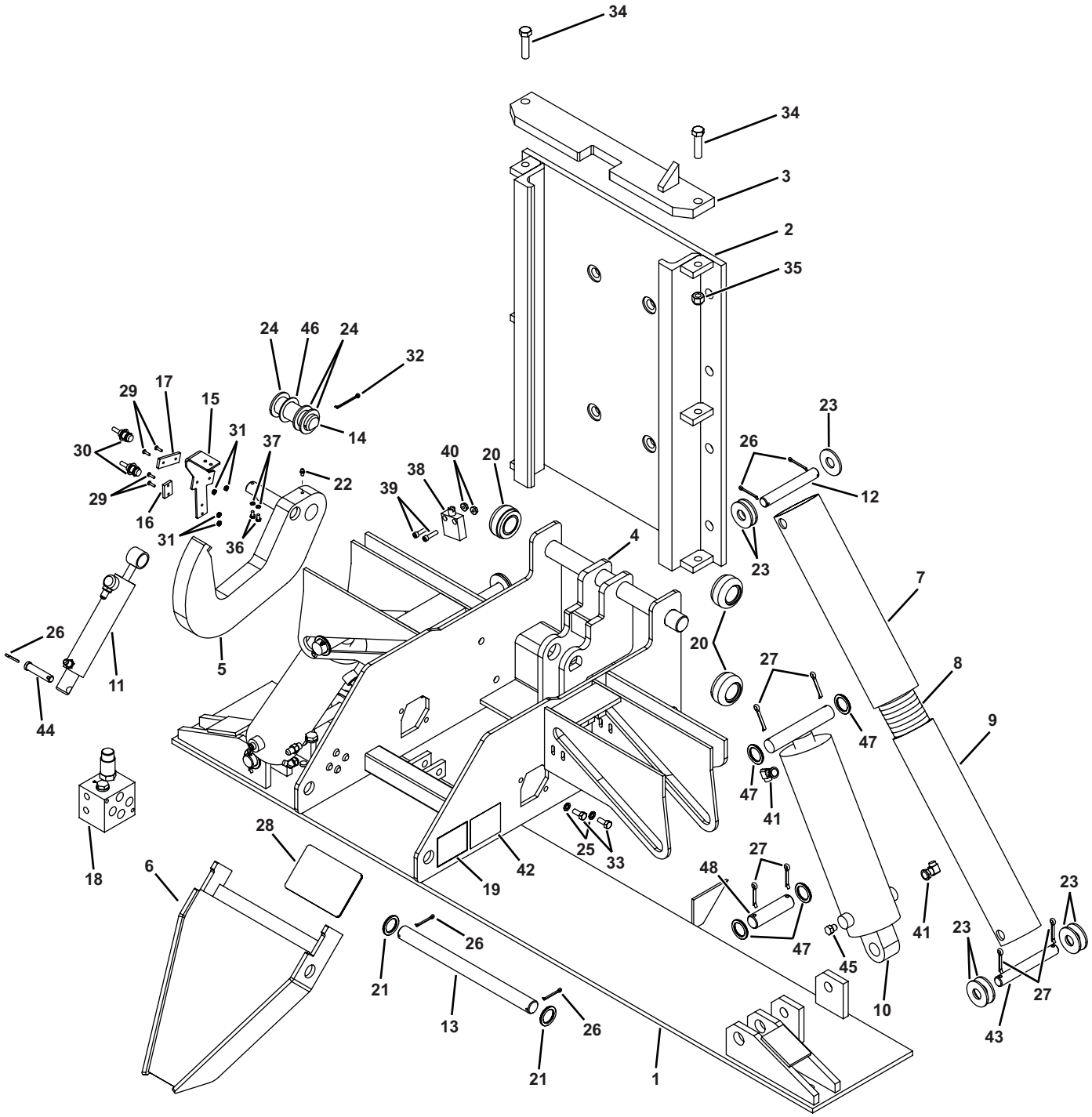


FIGURA 22 - ESQUEMA HIDRÁULICO – UNIDAD DE ENCENDIDO COMBINADO

REFACCIONES DE LA ARMAZÓN & RIEL

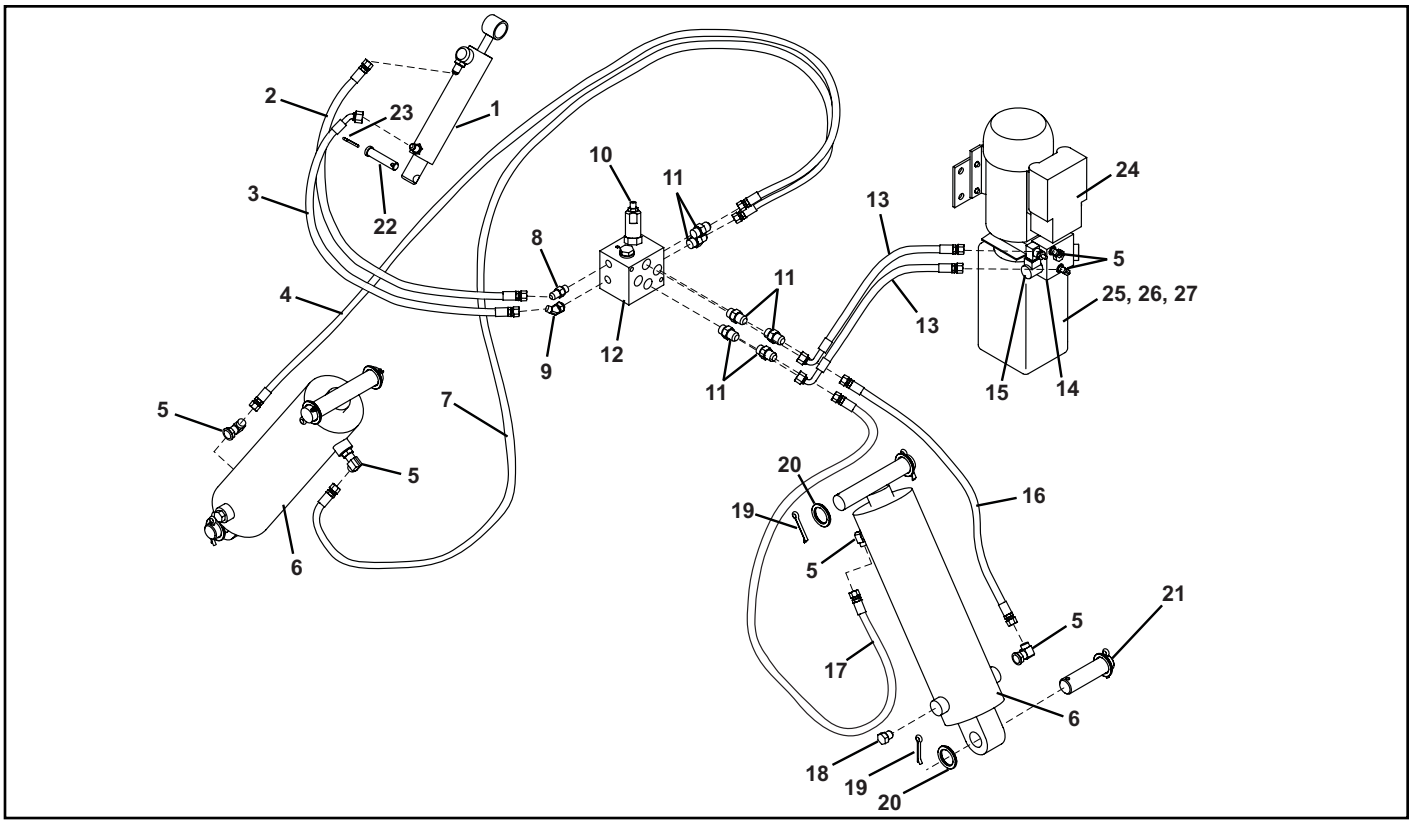
NOTA: PARA MAYOR CLARIDAD LA SOLDADURA DE LA ARMAZÓN FUE QUITADA.



REFACCIONES DE LA ARMAZÓN & RIEL

Refacción	Cant.	Descripción	No. de Refacción
1	1	Placa De La Base	128266
2	1	Soldadura Del Riel	128272
3	1	Soldadura De La Cubierta Del Riel	128268
4	1	Soldadura De 9 Pulgadas De La Armazón	128295
5	1	Soldadura Del Gancho	128640
6	1	Soldadura De La Nariz	117274
7	2	Tubo Del Resorte Superior	117279
8	2	Resorte De Compresión – Con/Altura ≥ 25”	117282
	2	Resorte De Compresión – Con/Altura ≥ 23” y < 25”	120543
	2	Resorte De Compresión – Con/Altura ≥ 21” y < 23”	120544
9	2	Tubo del resorte inferior	117283
10	2	Cilindro de apoyo	117284
11	1	Cilindro del gancho	128631
12	2	Pasador de clavija – Tubo del resorte superior	117287
13	1	Pasador de clavija – Soldadura de la nariz	117288
14	1	Pasador De Clavija – Soldadura Del Gancho	117291
15	1	Abrazadera Del Interruptor Sensorial Resistente Al Magnetismo	128264
16	1	Imán De Plástico De Alta Energía – Inferior	117298
17	1	Imán De Plástico De Alta Energía – Superior	128263
18	1	Auxiliar Múltiple – Completo	117299
19	1	Calcomanía Patentada	18391
20	4	Rodillo De La Armazón (Con Buje)	128722
21	2	Empaque – 1.5 OD x 1.063 ID	120560
22	1	Guarnición De Grasa	51169
23	14	Empaque Plano	51718
24	3	Empaque – 1.88 OD x 1.25 ID	51745
25	2	Empaque De Seguridad	51769
26	7	Pasador De Clavija .125	51901
27	12	Pasador De Clavija .188	51907
28	1	Calcomanía De Advertencia	120155
29	4	Tornillo, #6-32 x .500 Pan SST	109552
30	2	Interruptor resistente al Magnetismo	107122
31	4	Tuerca, #6-32 Nylock SST	58814
32	1	Pasador De Clavija, .125 Dia. x .75 ZP	117374
33	2	Perno. Hexagonal .31-18 UNC x .75 ZP	51670
34	2	Tornillo. .500-13 x 2.00 Cap SKT Hex.	117076
35	2	Tuerca .500-13 Nylock	51507
36	2	Perno, #10-24 x .38 Hex. GR5 ZP	120218
37	2	Empaque De Seguridad Separado, #10	51770
38	1	Interruptor De Limite, Pistón Del Rodillo	117531
39	2	Tonillo, SHCS .25-20 x 1L ZP	58151
40	2	Tuerca .25-20 Hex. Flg. ZP	51552
41	4	Guarnición de Codo Hidráulico, 90° #6 SAE(M) #6 JIC (M)	55267
42	1	Calcomanía, Número de Serio/Modelo	117780
43	2	Pasador De Clavija – Tubo Del Resorte Inferior, 5.75 x .75	119887
44	1	Pasador De Clavija – Cilindro Del Gancho	129913
45	2	Enchufe, Masculino #6 JIC	118308
46	1	Empaque 1.265OD x .75	122765
47	8	Empaque 1.5OD x 1.063IO	120560
48	2	Pasador De Clavija – Cilindro De Apoyo – Pasador Inferior	119587

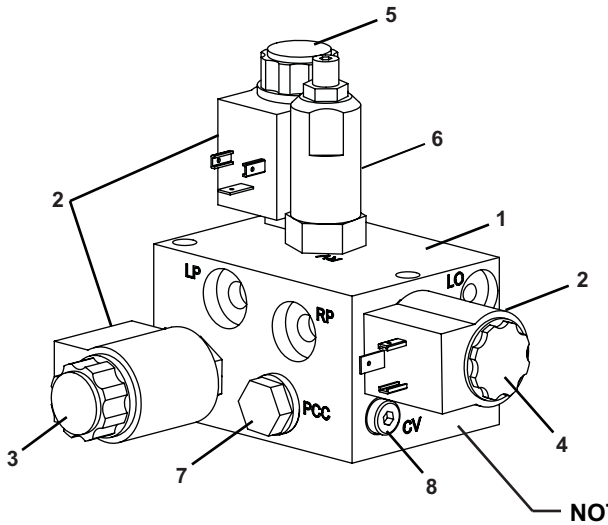
REFACCIONES HIDRÁULICAS



Refacción	Cant.	Descripción	No. de Refacción
1	1	Cilindro Del Gancho	128631
2	1	Ensamble De La Manguera – Cilindro Del Gancho – HL (Bajar El Gancho)	117713
3	1	Ensamble De La Manguera – Cilindro Del Gancho – HR (Elevar El Gancho)	117714
4	1	Ensamble De La Manguera – Cilindro De Apoyo Izquierdo – MR	117865
5	6	Guarnición Hidráulica – Cilindro De Apoyo & Unidad De Encendido	55267
6	2	Cilindros De Apoyo	117284
7	1	Ensamble De La Manguera – Cilindro De Apoyo Izquierdo – MR	117718
8	1	Guarnición Hidráulica	55155
9	1	Guarnición De Codo Hidráulica	100363
10	1	Válvula Del Sistema De Descarga	117384
11	6	Guarnición Hidráulica	55386
12	1	Auxiliar Múltiple – Completo	117299
13	2	Ensamble De La Manguera	117717
14	1	Bobina De Selenio	119413
15	1	Válvula Hidráulica – Activada Por Selenio	119412
16	1	Ensamble De La Manguera – Cilindro De Apoyo Derecho – MR	117716
17	1	Ensamble De La Manguera – Cilindro De Apoyo Derecho – ML	117715
18	2	Enchufe Hidráulico	118308
19	8	Pasador De Clavija .188	51907
20	8	Empaque 1.50D X 1.063ID	120560
21	2	Pasador De Clavija – Cilindro De Apoyo – Pasador Inferior	119587
22	1	Pasador De Clavija – Cilindro Del Gancho – Pasador Inferior	129913
23	1	Pasador De Clavija .125	51901
24	1	Ensamble De La Unidad De Encendido Único	117529
25	1	Tanque De Aceite Hidráulico	126385
26	1	Tanque De Aceite Hidráulico O-Ring/Sello	126758
27	1	Tanque De Aceite Hidráulico Varilla Graduada/Tapa De Respiración	126460

REFACCIONES HIDRÁULICAS

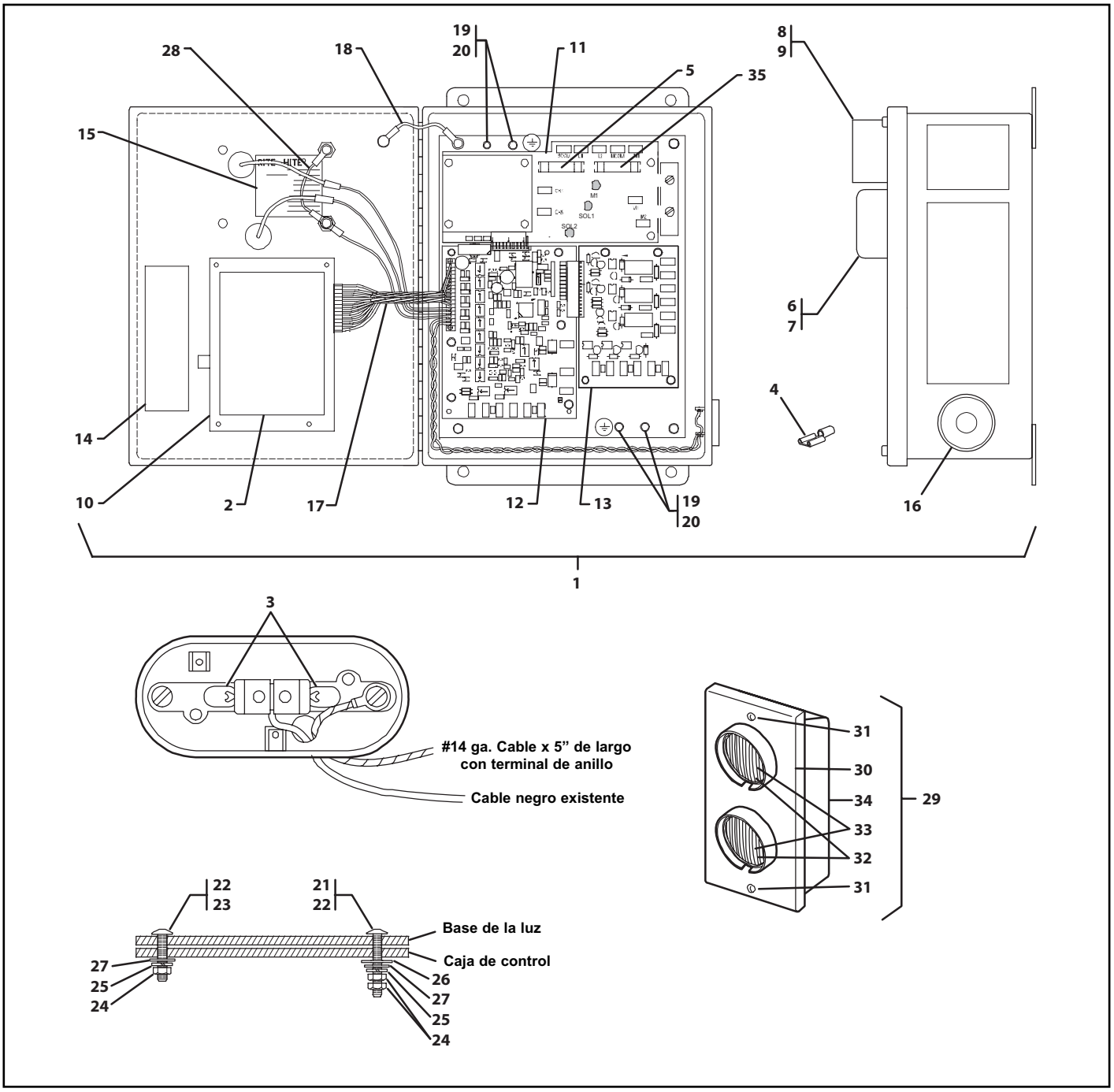
REFACCIONES DE LA VÁLVULA DE BLOQUE DE LA UNIDAD DE ENCENDIDO COMBINADO



NOTA: ESTE LADO DA FRENTE AL EMBARCADERO

Refacción	Cant.	Descripción	No. de Refacción
1	1	Ensamble Completo De La Válvula Combinada De Bloque	119583
2	3	Bobina De Selenio	118553
3	1	Válvula Hidráulica – WKC – SOL 3	118549
4	1	Válvula Hidráulica – WKX – SOL1	120129
5	1	Válvula Hidráulica – WKV – SOL2	118550
6	1	Válvula Hidráulica De Descarga	120127
7	1	Válvula Hidráulica De Revisión	120126
8	1	Válvula Hidráulica De Revisión	120128
9	3	Enchufe Rectangular Hirshmann &Ensamble Del Arnés (No Mostrado)	117575

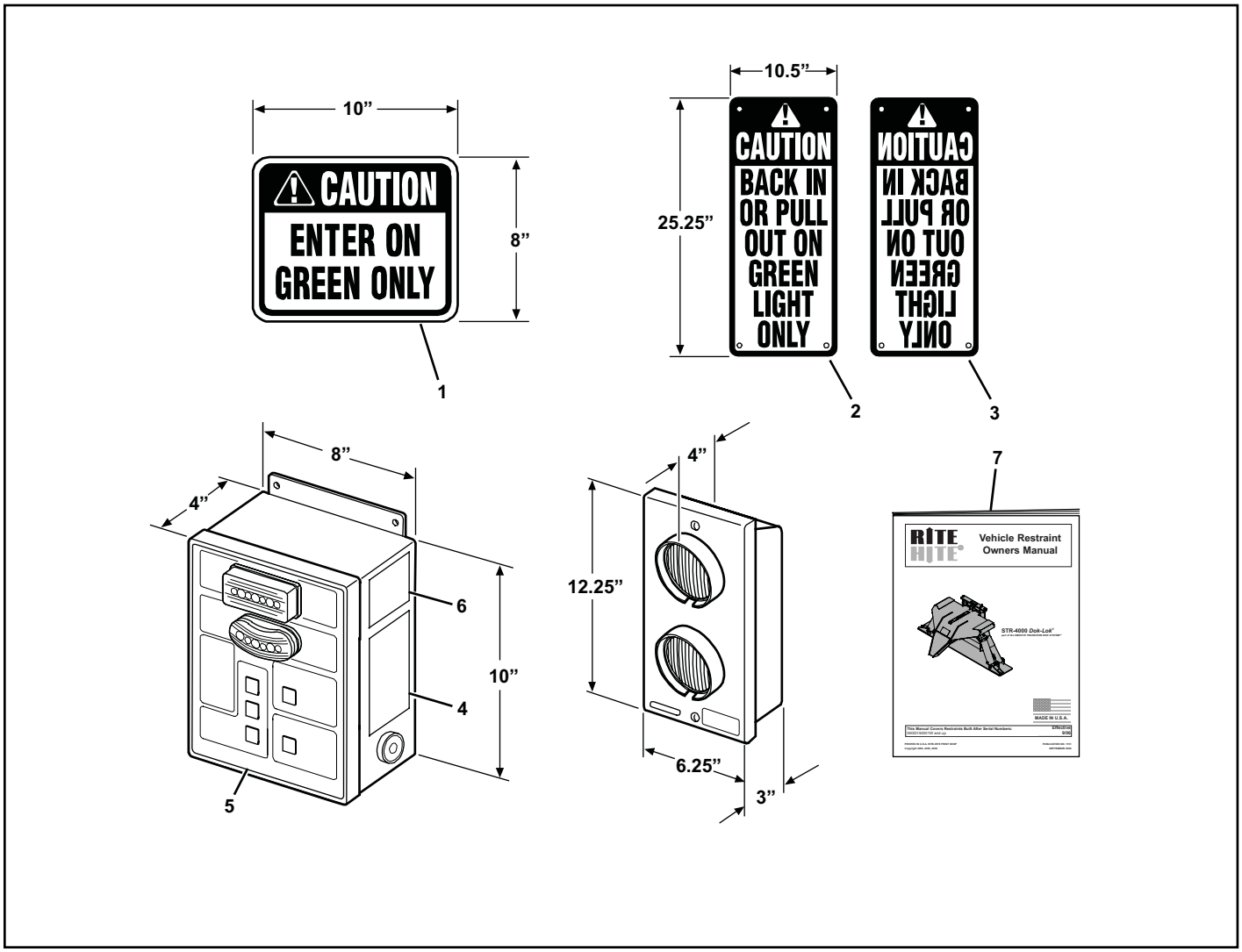
REFACCIONES ELÉCTRICAS



ELECTRICAL REPLACEMENT PARTS LIST

Refacción	Cant.	Descripción	No. de Refacción
1	1	Ensamble De La Caja De Control, Completa (Para Refacciones Especificas Consulte A RITE-HITE)	103.xxx
2	1	Calcomanía del Esquema Eléctrico (Para Refacciones Especificas Consulte A RITE-HITE)	108.xxx
3	4	Foco (#194)	55768
4	16	Terminal Femenina insulada ¼", 14-16 awg	55726
5	1	Fusible, 1amp 250 voltios blo rápido	107571
6	1	Luz de señal interna , ensamble verde	55742
7	1	Luz de señal interna, lente verde	55812
8	1	Luz de señal interna , ensamble rojo	57803
9	1	Luz de señal interna, lente rojo	57840
10	1	Modulo del botón – 5 botones – incluye ferretería para el montaje	105436
11	1	Modulo de Encendido Combinado – Incluye sub-placas & ferretería para el montaje	105444
12	1	Modulo CPU – incluye ferretería para el montaje	121374
13	1	Modulo de Opciones – no incluido en la caja de control ESTÁNDAR	105448
14	1	Calcomanía de la configuración de programas (Para Refacciones Especificas Consulte A RITE-HITE)	107.xxx
15	1	Calcomanía Carga Completa de Amp y Voltaje(Para Refacciones Especificas Consulte A RITE-HITE)	110.xxx
16	1	Bocina , 12VDC	57383
17	1	Arnés de cables	105460
18	1	Arnés para la tierra	105456
19	4	Tornillos, cabeza plana (#10-32 x .250)	105455
20	4	Empaque de seguridad, diente interno #10	51828
21	1	Tornillo, cabeza redonda #8-32 x 1.00 (solamente luz roja)	51656
22	2	Tornillo, cabeza redonda #8-32 x .75	51672
23	1	Tornillo, cabeza redonda #8-32 x .50 (solamente luz verde)	51645
24	6	Tuerca, hexagonal (#8-32)	51538
25	4	Empaque de seguridad, diente interno #8	51760
26	2	Empaque, nilón .26 ID x 0.75 OD x 0.10 thk	53164
27	4	Buje, nilón	53147
28	1	Alambre común, ensamble de la luz	108179
29	1	Caja de luz exterior, completa	18280
30	1	Cubierta de la caja de luz exterior, con lámpara y lentes	18278
31	2	Tonillo, cabeza redonda #6-32 x ¾" largo	18364
32	2	Foco (GE #1156)	57187
33	2	Ensamble del enchufe de la lámpara	57186
34	1	Caja de luz exterior, NEMA 3R, (sin cubierta)	18277
35	1	Fusible, 20 amp 240v	57219

REFACCIONES MISCELÁNEAS



LISTA DE REFACCIONES MISCELÁNEAS

Refacción	Cant.	Descripción	No. de Refacción
1	1	Letrero de ADVERTENCIA interior	56095
2	1	Letrero angosto (letras normales)	56112
3	1	Letrero angosto (letras reversas)	56113
4	1	Calcomanía de advertencia STR	105428
5	1	Cubierta de la calcomanía – 5 botones – STR-4000	105424
6	1	Calcomanía de aviso de Cierre/Etiquetado	105430
7	1	Manual del propietario STR-4100 (Publicación No. 1278)	Publicación No. 1278

NOTAS

GARANTÍA ESTÁNDAR RITE-HITE®

RITE-HITE® GARANTÍZA QUE SUS PRODUCTOS ESTARÁN LIBRES DE DEFECTOS DE DISEÑO, MATERIALES Y MANO DE OBRA POR UN PERÍODO DE 365 DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE ENVÍO. TODOS LOS RECLAMOS POR DEFECTOS CUBIERTOS POR ESTA GARANTÍA DEBERÁN SER PRESENTADOS DENTRO DE LOS 30 DÍAS SIGUIENTES A LA FECHA EN QUE EL DEFECTO SEA DETECTADO O PUEDA SER DETECTADO EJERCIENDO UN CUIDADO RAZONABLE, Y EN NINGÚN CASO DESPUÉS DE LOS 30 DÍAS SIGUIENTES AL VENCIMIENTO DE LA GARANTÍA. PARA RECIBIR LOS BENEFICIOS DE ESTA GARANTÍA, LOS PRODUCTOS DEBERÁN HABER SIDO DEBIDAMENTE INSTALADOS, MANTENIDOS Y OPERADOS, DENTRO DE SUS CAPACIDADES NOMINALES Y/O PARÁMETROS DE DISEÑO ESPECIFICADOS, Y EN NINGÚN MOMENTO HABER SIDO USADOS INCORRECTAMENTE. EL PROPIETARIO ES EL ÚNICO RESPONSABLE DE LOS AJUSTES Y LUBRICACIÓN PERIÓDICOS. LA PRESENTE GARANTÍA ES LA ÚNICA GARANTÍA OTORGADA POR RITE-HITE®. RITE-HITE® RECHAZA EXPRESAMENTE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD. CUALQUIER GARANTÍA ESPECIAL, DE EXISTIR, DEBERÁ SER ESPECIFICADA POR RITE-HITE® POR ESCRITO.

EN CASO DE DETECTARSE ALGÚN DEFECTO CUBIERTO POR ESTA GARANTÍA, RITE-HITE® REMEDIARÁ DICHOS DEFECTOS MEDIANTE LA REPARACIÓN O EL REEMPLAZO DEL EQUIPO O LAS PIEZAS DEFECTUOSAS, Y ASUMIRÁ TODOS LOS COSTOS DE PIEZAS, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE. ÉSTE SERÁ EL ÚNICO REMEDIO FRENTE A CUALQUIER RECLAMO BASADO EN CONTRATO, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ESTRICTA.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES

EN NINGÚN CASO, RITE-HITE® SERÁ RESPONSABLE DE LA PÉRDIDA DE USO DE CUALQUIER EQUIPO, O DE DAÑOS INCIDENTALES O INDIRECTOS DE TIPO ALGUNO, YA SEAN ESTOS OCASIONADOS POR DEFECTOS CUBIERTOS POR LA GARANTÍA, O POR NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ESTRICTA.

Oficina de servicio y ventas a nivel mundial:

RITE-HITE®
8900 N. Arbon Drive
P.O. Box 245020
Milwaukee, Wisconsin 53224

Teléfono: **414-355-2600**
1-800-456-0600(en EE.UU.)
www.ritehite.com

Representantes en las principales ciudades